4
2017
РОДНАЯ ПРЫРОДА

Родная прырода
Грамадска-палітычны,
навукова-папулярны
экалагічны часопіс
№4, красавік, 2017

Выдаецца са студзеня 1972 года
На беларускай і рускай мовах

Заснавальнік
Міністэрства прыродных рэсурсаў
і аховы навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь

Намеснік галоўнага рэдактара
Вераніка Аляксандраўна Коласава

Адрас рэдакцыі:
Юрыдычны і паштовы адрас:
220013, Рэспубліка Беларусь,
г. Мінск, вул. Б. Хмяльніцкага, 10а
e-mail: info@zviazda.by

Тэлефоны:
прыёмная — (017) 287-19-19
галоўны рэдактар — (017) 284-84-61
аддзел рэкламы — (017) 287-17-79
аддзел падпіскі — (017) 284-44-04
Для пісем: pryroda@zviazda.by

Падпісныя індэксы:
74926 — індывідуальны
749262 — ведамасны

Пасведчанне аб дзяржаўнай
рэгістрацыі сродку масавай
інфармацыі № 572
ад 29.01.2014,
выдадзенае Міністэрствам
інфармацыі Рэспублікі Беларусь

Выдавец
Рэдакцыйна-выдавецкая ўстанова
"Выдавецкі дом "Звязда"

Дырэктар — галоўны рэдактар
Павел Якаўлевіч Сухарукаў

Тэхнічны рэдактар,
камп'ютарная вёрстка:
А.В. Папоў, А.К. Асіпенка
Стыль-рэдактар:
І.Б. Хвалей

Падпісана да друку
20.04.2017
Фармат 60x84 1/8
Папера мелаваная
Друк афсетны. Ум. друк. арк. 7,44
Улік.-выд. арк. 11,20
Тыраж 1477 экз.
Заказ

Рэспубліканскае ўнітарнае
прадпрыемства "БудМедыяПраект".
ЛП 02330/71 ад 23.01.2014,
вул. В. Харужай, 13/61,
220123, Мінск, Рэспубліка Беларусь

Фото Дениса ИВКОВИЧА

в номере







Наша цель — экологический баланс и природная гармония


Фото БЕЛТА

Приветствие Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь Андрея Ковхуто участникам и гостям XIV Республиканского экологического форума

За годы своего существования форум стал представительным мероприятием, на котором разрабатываются решения актуальных экологических проблем, определяются ориентиры государственной политики в сфере охраны окружающей среды.

Объединяя ведущих специалистов-экологов страны, представителей органов власти, бизнеса и общественности, форум вносит весомый вклад в экологическое воспитание, просвещение и образование населения, способствует формированию в обществе активной позиции по сохранению и приумножению природных богатств, эффективному и бережному их использованию.

В Беларуси объявлен Год науки. Развитие научно-технического прогресса, деятельность человека оказывают прямое влияние на состояние окружающей среды. Современное общество оказалось перед выбором: придерживаться существующего способа взаимодействия с природой, что неминуемо может привести к экологической катастрофе, либо сохранить биосферу, пригодную для жизни, но для этого необходимо изменить свое отношение и подходы к ее использованию.

Поиск баланса между освоением природно-ресурсной базы и экологической безопасностью — одна из основных целей, которая требует объединения интеллектуальных и технологических возможностей Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, Национальной академии наук Беларуси, других ведомств и организаций, представителей общественности и бизнеса. Решение поставленной задачи должно также существенно повысить инвестиционную привлекательность белорусской промышленности.

Не менее актуальны вопросы внедрения "зеленых" принципов экономики как важного инструмента обеспечения устойчивого развития и экологической безопасности страны. Наше будущее во многом зависит от того, насколько удастся обеспечить экономический рост при соблюдении экологического баланса, сохранении комфортной среды для жизни людей. Для решения этой задачи Минприроды Беларуси проводит большую работу по совершенствованию нормативно-правовой базы, укреплению международных отношений в экологической сфере, развитию совместных проектов. Это направление работы отражено в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы и в Национальном плане действий по развитию "зеленой" экономики Республики Беларусь до 2020 года. Мы продолжаем укреплять взаимодействие с Российской Федерацией, Арменией, Грузией, Францией, Польшей, Австрией, открываем новые горизонты: идут переговоры о сотрудничестве с Египтом, Суданом.

Беларусь — открытая, дружелюбная страна, граждане которой готовы плодотворно работать на благо своей Отчизны. Белорусы с уважением и теплом относятся к соседям. Тот факт, что мы собрались на Витебщине, в регионе, который граничит с тремя государствами — Россией, Латвией и Литвой, на мой взгляд, очень символичен.

Уверен, что XIV Республиканский экологический форум позволит объединить усилия государства, бизнеса и общественности по ключевым вопросам природоохранной деятельности, а совместные решения помогут в кратчайшие сроки достичь поставленных целей.

Желаю всем гостям и участникам форума хорошего настроения, успехов и плодотворной работы!

Фото Анатолия ДРИБАСА



11 мая Витебск принимает участников XIV Республиканского экологического форума.

Мероприятие будет проходить совместно с VI Международным экономическим форумом “Инновации. Инвестиции. Перспективы” и состоится при содействии проекта международной технической помощи “Содействие переходу Республики Беларусь к “зеленой” экономике”, финансируемого Европейским союзом и реализуемого Программой развития ООН; проекта международной технической помощи “Техническая помощь для поддержки развития “зеленой” экономики в Беларуси”, финансируемого Европейским союзом и реализуемого консорциумом под управлением Hulla and Co Human Dynamics; унитарного предприятия “Кока-Кола Бевриджиз Белоруссия”. Участники форума — представители органов власти, бизнеса, общественности, ученые и специалисты в области экологии Беларуси и зарубежья — обсудят вопросы сохранения и рационального использования водных ресурсов, принципы продвижения в стране “зеленой” экономики, перспективы присоединения республики к Гетеборгскому протоколу. В рамках форума также планируется специализированная выставка, работа тематических секций, награждение организаций, общественных экологов за значительный вклад в дело охраны окружающей среды.

Национальное богатство

Вода — один из основных природных ресурсов. Ее сохранение и рациональное использование остается важной государственной и общественной задачей.

Этой теме будет посвящена работа тематической секции “Вода”, организатором которой выступает “Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов” (ЦНИИКИВР).

Участники форума планируют рассмотреть вопросы управления водными ресурсами бассейнов рек Беларуси с учетом адаптации к изменению климата, а также оценки состояния лимитирующего стока малых и средних трансграничных водотоков в бассейне реки Западная Двина и его прогноз с учетом изменения климата.

Одной из основных тем мероприятия станет также проблема сточных вод.

По информации Минприроды, за последние 17 лет на 19,3 млн $м^3$ (78%) сократились объемы выбросов недостаточно очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты. Этого удалось достичь за счет ввода в эксплуатацию 94 очистных сооружений канализации в Ивацевичах, Воложине, Мяделе, Глуске и др. Строительство и реконструкция этих объектов осуществлялась за счет бюджетных и кредитных средств международных организаций.

Вместе с тем, проблема очистки производственных сточных вод сегодня по-прежнему актуальна. Водным кодексом предписана необходимость установки локальных очистных сооружений. Многие предприятия отводят производственные сточные воды в общую систему канализации населенных пунктов. Некоторые коммунальные очистные сооружения также не предусматривают очистку этих вод.

Во время форума эксперты обсудят проблемы расчета и обоснования условий приема производственных сточных вод в сети канализации населенных пунктов и очистки сточных вод малых населенных пунктов и объектов с нецентрализованной системой канализации; пилотные испытания технологии очистки сточных вод в рамках предпроектных работ при строительстве локальных очистных сооружений сточных вод промышленных предприятий, а также вопросы инвестирования в водное хозяйство для минимизации негативных экологических последствий.

Фото Дениса ИВКОВИЧА



Под знаком “ЭКО”

Экологическая маркировка продукции активно применяется в странах Европы уже более 20 лет. Главной целью экологической маркировки и применения экологического знака является стимулирование воздействия рынка на улучшение состояния окружающей среды.

Экомаркировка позволяет довести до потребителей надежную, точную и достоверную информацию об экологических аспектах продукции и услуг, которые оказывают меньшее отрицательное воздействие на окружающую среду. Задачами экомаркировки также являются: учет жизненного цикла продукции от процессов ее разработки, производства, использования и переработки до обращения с отходами данной продукции; уменьшение количества отходов, направляемых на захоронение, и увеличение их рециклинга; содействие экспорту и повышению конкурентоспособности отечественной продукции через производство продукции с повышенными экологическими показателями.

Наиболее известными системами экологической маркировки в Европейском Союзе являются “Экознак ЕС” (ранее — “Цветок ЕС”), “Северный Лебедь” (Скандинавские страны), а также “Голубой Ангел” (Германия).

Для Беларуси вопросы экономии ресурсов, снижения отрицательного воздействия на окружающую среду при производстве и эксплуатации продукции, при оказании услуг также весьма актуальны.

В рамках реализации Национального плана действий по развитию “зеленой” экономики в Республике Беларусь до 2020 года в нашей стране начаты работы по созданию системы экологической сертификации (маркировки) продукции.

На основании документов по экологической маркировке ЕС, с учетом опыта систем экологической маркировки “Северный Лебедь” и “Голубой Ангел” в рамках финансируемого Европейским Союзом проекта “Техническая помощь для поддержки развития “зеленой” экономики в Беларуси” был разработан порядок выбора групп однородной продукции для ее экологической сертификации (экологической маркировки); выбраны группы однородной продукции, на которые в дальнейшем можно будет распространить систему экологической сертификации (маркировки); разработаны порядок установления экологических критериев к продукции и экологические критерии к текстильным материалам и изделиям из них.

Кроме того, Планом мероприятий Минприроды по внедрению в Республике Беларусь экологической маркировки (экологической сертификации) продукции предусмотрены мероприятия, направленные на информирование промышленных предприятий, органов государственного управления, общественных организаций и, конечно, потребителей о вопросах экологической сертификации (экомаркировки) продукции. Прорабатываются вопросы стимулирования производителей использовать экологическую маркировку, а также создания органа по экологической сертификации продукции.

Наиболее распространена в Европе экомаркировка типа I, при которой третьей независимой стороной проводится оценка соответствия продукции экологическим критериям.









Территория чистого воздуха

Беларусь готовится присоединиться к Гетеборгскому протоколу

Семинар "Практическое использование программных продуктов в процедурах инвентаризации и отчетности о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух согласно требованиям Гетеборгского протокола" состоится 11 мая в Витебске. В его работе примут участие представители Минприроды, международных организаций, ученые и другие специалисты.

Загрязненный воздух не знает границ, поэтому страны Европы и остальной части земного шара понимают и принимают необходимость совместного регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Эта деятельность регулируется Конвенцией о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (КТЗВБР), которая была принята в 1979 году и ратифицирована 51 страной Европы и Северной Америки, в том числе и Республикой Беларусь.

Гетеборгский протокол о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном — самый комплексный протокол к КТЗВБР, долгосрочной целью которого является охрана здоровья человека и экосистем путем уменьшения выбросов, осаждения и концентрации пяти основных загрязнителей ниже критических нагрузок и уровней.

Гетеборгский протокол вступил в силу в 2005 году. Его основная цель — обеспечение комплексного подхода к ограничению выбросов загрязняющих веществ в рамках единого соглашения посредством установления потолочных (предельных) значений выбросов диоксида серы, оксидов азота, летучих органических соединений, твердых частиц и аммиака как для отдельных источников, так и для технологических процессов. Протокол также устанавливает ряд требований к механическим транспортным средствам и качеству топлива.

Беларусь является стороной КТЗВБР (с 1980) года и трех протоколов к ней, но пока не присоединилась к Гетеборгскому протоколу. Наша страна рассматривает возможность присоединения к этому международному документу. Так, в ноябре 2015 года представители Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды при представлении результатов третьего Обзора результативности экологической деятельности в Женеве заявили о присоединении к Протоколу к 2018 году.

Евросоюз поддерживает эту инициативу нашей страны. С ноября 2014 года по март нынешнего года ЕС выделил Минприроды 1 465 000 евро на реализацию проекта "Техническая помощь для поддержки развития "зеленой" экономики в Беларуси". Одна из основных задач проекта — оказать содействие Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды в процессе присоединения к Гетеборгскому протоколу. Кроме того, в рамках проекта "Улучшение качества атмосферного воздуха и рациональное природопользование в Беларуси" ЕС выделил Минприроды на 2017-2020 годы 3 300 000 евро на построение системы инвентаризации, отчетности и управления выбросами, мониторинга качества атмосферного воздуха. В рамках данного проекта также будет проведена модернизация инфраструктуры мониторинга качества воздуха и расширено участие организаций гражданского общества в реализации мероприятий по мониторингу и охране окружающей среды.

На семинаре в Витебске обсудят выполнение задач по подготовке к присоединению Беларуси к Гетеборгскому протоколу. В частности, участники семинара ознакомятся с проектом обоснования необходимости этого присоединения и проектом Программы действий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Кроме того, в рамках проекта "Техническая помощь для поддержки развития "зеленой" экономики в Беларуси" была изучена текущая ситуация в нашей стране относительно загрязнения воздуха основными веществами, включенными в Гетеборгский протокол. Проведен анализ затрат и выгод отдельно для каждого загрязняющего вещества и всех загрязняющих веществ в целом с учетом выполнения условий Гетеборгского протокола по критическим нагрузкам и уровням, их суммарного влияния на экосистему и здоровье людей.



“Зеленая” уверенность в завтрашнем дне

Проект “Содействие переходу Республики Беларусь к “зеленой” экономике”, финансируемый Европейским Союзом и реализуемый Программой развития ООН (национальная исполняющая организация проекта — Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды), работает в нескольких направлениях. Во многих уже достигнуты положительные результаты.

“Зеленая” экономика для народа

Среди направлений развития зеленой экономики в проекте выделяются экотуризм, производство, обращение с отходами и органическое сельское хозяйство.

В экотуризме созданы и апробированы 9 новых туристических продуктов (4 турпродукта заказника “Озеры”, 4 — заказника “Налибокский”, 1 — Березинского биосферного заповедника); модернизирован один эколого-информационный центр в заказнике “Прибужское Полесье” (Брестская область); завершается модернизация лесного экологического образовательного центра в Лидском районе Гродненской области.

Были созданы новые рабочие места в таких секторах производства как получение лекарственного сырья (Мядельский район), производство биотоплива, изготовление очистных сооружений. Готовится открытие нового производства по выпуску экологически безопасных антифризов.

В рамках пилотных инициатив созданы 187 рабочих мест (из них 172 — для сборщиков лекарственного сырья). До конца проекта всего планируется создать около 300 рабочих мест.

В секторе получения лекарственного сырья работниками собраны и переработаны более 10 тонн дикорастущих лекарственных растений и более 11 тонн культивируемых лекарственных растений (календулы, эхинацеи и тмина) в Мядельском районе, разработаны 25 новых рецептов фиточаев и налажен их выпуск в Каменецком районе.

Сегодня налажено производство биотоплива из древесных отходов на базе ПКУП “Коммунальник” (г. Брест). Производственные мощности по выпуску древесной щепы увеличены с 12 565 куб.м до 50 000 куб.м (в том числе из древесных отходов, которые имеют диаметр более 15 мм). Появилась возможность переработки старой мебели в щепу.



“Пущевик” — новый элемент мифологической тропы в Березинском биосферном заповеднике.

О принципах зеленой экономики проинформировано более 780 человек в рамках 29 информационных и обучающих мероприятий в 2016 году и более 1490 человек в рамках 21 мероприятия в 2015 году.



Мобильная дробильная установка для измельчения древосодержащих отходов.



Производитель фиточаев в д.Угляны.



Обновленный эколого-информационный центр в заказнике “Прибужское Полесье”.

Безопасное производство

В секторе изготовления очистных сооружений налажен выпуск подземных резервуаров по безотходной технологии ротационного формования с возможностью использования отходов полиэтилена в качестве сырья. Запущена установка ротационного формования (г. Узда), предназначенная для изготовления подземных резервуаров для локальных очистных сооружений, обеспечивающих обслуживание жилых зданий вместимостью до 50 человек. Разработаны типовые чертежи для 5 различных систем локальных очистных сооружений.

В секторе изготовления экологически безопасных антифризов проводится установка оборудования для смешивания компонентов антифриза на основе глицерина (компонент безопасен для окружающей среды и не требует утилизации при попадании в почву).



Плавучий пульпопровод для перекачки добытого сапропеля.



Наземная бустерная станция для перекачки сапропеля в места хранения.



Новый резервуар очистного сооружения.

В направлении обращения с отходами проводится региональная кампания по привлечению жителей Борисовского и Крупского районов к сдаче отработанного машинного масла. В этих районах развернута сеть приемных пунктов, установлены новые контейнеры для сбора масла. Первые 10 тонн уже переданы на переработку на предприятие в г.Крупки.

В направлении органического сельского хозяйства налажена переработка сапропеля в органические удобрения на базе ОАО "Житковичихимсервис" (Гомельская область). На озере Червоное за счет модернизации добычи обеспечено снижение объема донных отложений и увеличение популяции рыбы для рыбного промысла на 100 тонн в год и частично популяции птиц при одновременном снижении потребления энергии для последующей переработки сапропеля на 50%.

**Петр САЧЕК,
координатор проекта содействия переходу Республики Беларусь к "зеленой" экономике", финансируемого Европейским Союзом и реализуемого Программой развития ООН**



Проект финансируется Европейским Союзом





Полноправные люди. Устойчивые страны.

Проект "Содействие переходу Республики Беларусь к "зеленой" экономике", финансируемый Европейским Союзом и реализуемый Программой развития ООН в Беларуси

Всякая рыба хороша?

По данным Всемирного фонда дикой природы (WWF), уже к 2048 году в Мировом океане может полностью исчезнуть рыба, если человечество не остановит стремительное развитие рыболовства. Уже сегодня освоено 90% рыболовных промыслов, из них 60% активно используются, а еще 30% почти истощены. Вопросы сохранения рыбных ресурсов актуальны не только для морских территорий, но и для многих рек и озер планеты. О составе и проблемах белорусской ихтиофауны рассказал заведующий лабораторией ихтиологии Научно-практического центра НАН Беларуси по биоресурсам, ведущий ихтиолог Беларуси Виктор РИЗЕВСКИЙ.

Научные открытия... из мусора

Чтобы узнать, какие рыбы раньше водились на территории Беларуси, ихтиоархеологи исследуют мусорные кучи в поселениях древнего человека. По небольшим кусочкам костей, остаткам чешуи они определяют видовой состав рыб. Благодаря этому ученые получили сведения о 33 представителях ихтиофауны, обитавших здесь несколько веков назад.

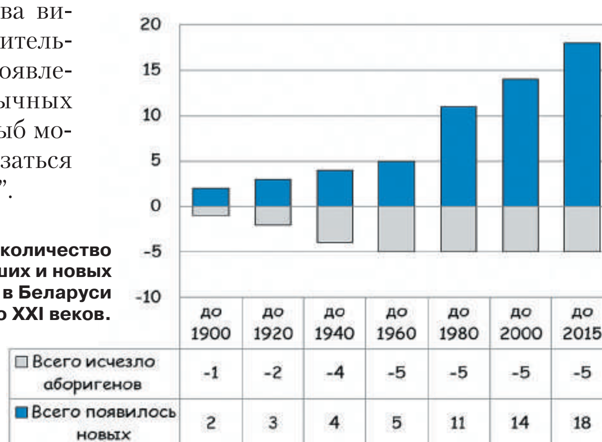
Например, “аборигенной” рыбой является севрюга — в XI-XIII веках она встречалась на Друти и Припяти, но затем исчезла. “Местными” оказались и новые виды ершей и щиповок.

Какая рыба в Беларуси?

Сегодня достоверно известны 65 видов рыб, обитающих в естественных водоемах нашей страны, и их количество постоянно меняется. Еще в начале 2000-х насчитывалось 58 видов, а в 1965 году их было всего 49.

В свою очередь, некоторые виды “уходят” из списка белорусской ихтиофауны. По данным ученого-ихтиолога Прохора Жукова, до 1965 года из-за строительства на реках плотин ГЭС из водоемов Беларуси исчезли осетр русский, осетр балтийский, кумжа, вырезуб, белуга, лосось.

Виктор Ризевский считает, что рост количества видов — не всегда положительная тенденция. Ведь появление новых, непривычных для нашей природы рыб может отрицательно сказаться на жизни “аборигенов”.



	до 1900	до 1920	до 1940	до 1960	до 1980	до 2000	до 2015
Всего исчезло аборигенов	-1	-2	-4	-5	-5	-5	-5
Всего появилось новых	2	3	4	5	11	14	18

Общее количество исчезнувших и новых видов рыб в Беларуси за XX — начало XXI веков.

Новички против старожил

С 1970-х годов водоемы Беларуси начали зарыблять растительноядными видами рыб (толстолобики, амуры и др.), которые помогали бороться с зарастанием озер и прудов. В естественной среде они не размножаются, поэтому не угрожают аборигенным видам. Но другие “новички” для них — это конкуренты за ресурсы, а порой и за жизнь.

Так, амурский серебряный карась, завезенный в нашу страну в середине XX века, сегодня вытесняет местного золотого карася, так как более устойчив к перепадам температур, менее разборчив в еде и даже использует для размножения самок золотого карася.

Особенно агрессивно ведет себя и появившийся в 1970-х годах в водоемах Минска ротан-головешка. Этот представитель ихтиофауны Амура начал активно распространяться по другим водоемам. Как хищник ротан не только вытесняет местную рыбу, но и уничтожает мальков других видов.

Встречается в реках и озерах страны и рыба, выпущенная из аквариумов, например, панцирная щука и пиранья. К счастью, не все экзоты могут выжить в наших условиях. В любом случае, по словам Виктора Ризевского, самовольное зарыбление не только опасно для природы, но и незаконно.

Пуголовка звездчатая.



Незванные гости

На состав ихтиофауны, по мнению ученого, также влияет изменение климата. Повышение температуры воздуха в северных регионах способствует появлению в наших водах южных видов рыб. За последнее время этот список пополнили черноморско-азовская тюлька, бычок-цуцик, пухлощекая игла-рыба, пуголовка звездчатая и др. Особенно распространены в Беларуси бычки-песочники, появившиеся в 40-х годах XX века. Сегодня эти рыбы населяют большинство наших водоемов, а также перемещаются в озера и реки бассейна Балтийского моря в других странах.



Ротан-головешка.

Бычок-песочник.



Вероника КОЛОСОВА



Два апрельских дня Большой рыболовный интернет-клуб, представители Государственной инспекции охраны животного и растительного мира и Минской межрайонной инспекции, Белорусского общества охотников и рыболовов, а также все желающие помогали ценным видам рыб обжиться на Заславском водохранилище.

Щуку и судака поселили в Минском море

Более 4 тонн молоди щуки, или 10,5 тысяч экземпляров, заселили в водоем 7 апреля. ОО "БРИК" оказал помощь РГОО "БООР" при проведении зарыбления, частично профинансировав расходы по приобретению рыбопосадочного материала в рыбхозе "Белое" из средств, перечисленных рыболовами-любителями на благотворительный счет.

Активное участие в акции приняли сотрудники Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь. Они выполнили часть работ по развозу щуки по водохранилищу с использованием своего служебного транспорта.

8 апреля на Заславском водохранилище состоялась уже ставшая традиционной акция по изготовлению искусственных нерестилищ для судака. Ее инициатор — Большой рыболовный интернет-клуб, который поддержали сотрудники Государственной инспекции охраны животного и растительного мира и Белорусского общества охотников и рыболовов. Многие рыболовы-любители участвовали в акции вместе со своими детьми.

Изготовить нерестилище для судака оказалось достаточно просто: к глиняному кирпичу льняной бечевкой нужно привязать несколько еловых лапок — "колыбелька" для судачьей икры готова. Затем их развозят на лодках и на глубине опускают в воду. Важно, что конструкция изготавливается из экологичных материалов. Акция проводится ежегодно, потому что старые нерестилища заиливаются, и рыба в них не идет. Благодаря усилиям общественных организаций и неравнодушных минчан, в Заславском водохранилище появилось примерно 300 искусственных гнезд-нерестилищ. Они хорошо защищают икру рыб от пагубных внешних воздействий. Ведь на глубине перепады температуры воды, характерные для резких похолоданий весной, ниже, к тому же икра защищена от волнения воды и от колебаний ее уровня, что нередко становится причиной гибели икринок.

Для успешного проведения акции нужно было не только позаботиться о наличии рыбопосадочного материала, но и решить ряд организационных вопросов. В частности, поскольку в нерестовый период запрещено передвижение на маломерных судах, Госинспекция охраны животного и растительного мира направила ходатайство в Минский районный исполнительный комитет с просьбой выдать разрешение на их использование участниками акции 7 и 8 апреля. Ее представители выступили с инициативой ходатайствовать перед Минским райисполкомом о введении временного запрета — до конца мая 2017 года и начала открытия лодочного сезона — на вылов щуки, чтобы за это время рыба могла лучше акклиматизироваться в водохранилище. Также в этот период госинспекторы усилят контроль за соблюдением правил рыболовства на водоеме.

Напомним, что осенью 2016 года РГОО "БООР" уже проводило зарыбление Заславского водохранилища. Тогда в водоем было выпущено более 8 тонн, или свыше 40 тысяч экземпляров щуки, карпа и карася.

Подготовила Виолетта КРАСАВКИНА



Серебряные всплески голубых прудов

Тема, к которой сегодня обращается наш журнал, знакома каждому читателю, даже если он никогда не бывал в рыбхозе. Специализированные машины с привлекательным изображением рыбы, плещущейся на водной глади, можно увидеть в разных уголках Беларуси. Достаточно лишь окунуть в цистерну сачок — и удачный улов готов отправиться к покупателю.


Фото БЕЛТА

"Живая рыба" — новый вид торговли на колесах, который пришелся по нраву, а товар — и по вкусу многим белорусам. Но это уже окончательное звено в длинной цепочке продвижения рыбы к потребителю. А начинается все с икринки, а если еще точнее — с водоема. Приумножение рыбных ресурсов — яркий пример того, как при разумном подходе природа может щедро отблагодарить человека.

Директор рыбокомбината "Любань" Валерий Гормаш знакомит со своим большим "голубоглазым" хозяйством. Именно так выглядят пруды, предназначенные для выращивания рыбы искусственным способом.

Объехать всю территорию рыбокомбината достаточно сложно: 49 прудов разместились на площади более чем две тысячи гектаров. В основном здесь выращивают карпа, а также специализируются на соме, белом амуре, толстолобике. Были попытки разводить форель и осетра, но эта рыба оказалась очень требовательной — ей нужна чистая проточная вода. Однако директор не исключает возможность нового подхода к этому направлению.

Для человека непосвященного все пруды "на одно лицо". Валерий Гормаш поясняет особенности технологии рыбного хозяйства:

— Фактически территория рыбхоза разделена на две части. С одной стороны расположены пруды, где рыба нагуливает свой вес. Кстати, в одном таком водоеме ее может вырасти до 100 тонн. Территория с другой стороны предназначена для отлова рыбы. Вода спускается при помощи специальных гидросооружений, и рыба остается на мелководье.

Самое большое таинство — появление на свет мальков. В пруд сажают рыб-производителей — самцов и самок, они откладывают икру. Словом, все как в природе. Но иногда прибегают и к искусственному способу воспроизведения потомства — в инкубационном цеху.

Далее мальки отправляются в выростной пруд. Там с весны до осени они растут, превращаясь в товарную рыбу. Весной новое переселение — в нагульный пруд.

Получить карпа-крепыша — дело не менее хлопотное. За три года можно вырастить рыбу весом килограмм-полтора. Но съест она при этом до четырех килограммов комбикорма.


Фото Владислава ЦЫДИКА

Ежегодно “аппетит” только одного любанского рыбхоза составляет порядка семи тысяч тонн необходимых кормов.

Любопытно наблюдать за тем, как рыба добывает себе еду. На каждом пруду плавают так называемые кормушки, внизу которых расположены трубки. Если к такой трубке прикоснуться, начинает поступать корм. Чем умудренные опытом карпы и толстолобики охотно пользуются.

В прошлом году при запланированных 550 тоннах вырастили 1300 тонн рыбы. Ориентир этого года — одна тонна с одного гектара. Сможет ли белорусский рынок потребить столько любанской рыбы? Ответ на этот вопрос видится во введении в действие цеха переработки, ориентированного на производство рыбных консервов. В действующем ныне цеху рыбу коптят, вялят, делают пресервы. Углубленная переработка значительно расширяет круг потребителей деликатесной продукции, стимулируя производителя к увеличению рыбных запасов.

Интерес к любанским прудам проявляют многие рыбаки. Для любительской платной рыбалки отведен пруд в 115 гектаров. Со второй половины апреля ежедневно здесь бывает до 100 человек.

— Кроме того, мы взяли в аренду любанское водохранилище площадью 2400 гектаров, где организовали зимний и летний платный любительский лов, — уточняет Валерий Гормаш. — Введенные здесь квоты составляют 33 тонны для промышленной заготовки и 4 тонны — для любительского отлова.

Плата за путевку установлена в размере 3 рубля за день рыбалки, при этом выдается 5 кг рыбы на руки. На крючок попадаются щука, окунь, плотва. В зимнее время количество желающих здесь порыбачить доходило до 300 человек.


Фото БЕЛТА

***

Хозяйства, где ведется промышленное выращивание рыбы, а их в Беларуси 19, создают вокруг себя своеобразные экосистемы. Пруды привлекают различных представителей животного мира, которые также не прочь полакомиться свежей рыбкой.

Пожалуй, самый большой ущерб хозяйству способны нанести крылатые браконьеры — бакланы. Они появляются в мае в сравнительно небольшом количестве. Однако к осени их становится гораздо больше. Невольно поверишь в птичье “радио”, которое сообщает, где более “хлебные” места.

Бакланы любят забавляться коллективной рыбалкой. Они гонят рыбу на мелководье, ныряют и хватают ее.

Популяцию бакланов на этих территориях, как, впрочем, и в других рыбных хозяйствах, экологи держат на особом контроле. Минприроды неспроста выделяет квоты на отстрел птиц. Баклан способен съесть за сутки до килограмма рыбы. Таким образом, при наличии популяции в 1000 особей в день можно лишиться тонны рыбы, а в год потери могут составить 80-100 тонн.

Такие же браконьерские “замашки” и у серой и белой цапли. К “сброшенным” прудам, где появляются остатки рыбы, устремляются еноты. В прибрежных камышах нередко таятся бобры, нутрии, ондатры, норки, хорьки.

Однако самая большая популяция здесь — это утки, многие из которых остаются зимовать. В последнюю зиму не улетали несколько пар лебедей. И черный аист прижился в этих местах. Здесь насчитывается коло 60 особей краснокнижника.

С водным растительным миром в водоемах, где рыба выращивается в промышленных целях, дело обстоит скромнее. Как известно, толстолобик является своеобразным очистителем воды, а вот белый амур активно поедает растительность.

В этом году в Любани определили стадо белого амура в количестве 2000 голов для эксперимента. Рыбу не будут подкармливать с тем, чтобы выяснить, как она самостоятельно “сработает” только на растительности.

Елена СТЕЛЬМАХ



Баклан способен съесть за сутки до килограмма рыбы. Таким образом, при наличии популяции в 1000 особей в день можно лишиться тонны рыбы, а в год потери могут составить 80-100 тонн.

Фото Владислава ЦЫДИКА



Что происходит с загрязненными территориями спустя три десятилетия с момента аварии на Чернобыльской АЭС, и как сегодня с помощью белорусских разработок наблюдают за радиационной обстановкой, рассказала первый заместитель начальника Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторинга окружающей среды Мария ГЕРМЕНЧУК.

Постепенно угроза уменьшается

— Мария Григорьевна, насколько сильно сегодня влияет радиационное загрязнение на жизнь населения пострадавших территорий?

— Исходя из анализа многолетней деятельности системы контроля и мониторинга радиоактивного загрязнения окружающей среды, уже можно говорить, что постепенно опасность уменьшается, так как идет радиоактивный распад цезия-137 и стронция-90. Специалисты постоянно контролируют дозы облучения населения на загрязненных территориях, на надлежащем уровне поддерживаются меры радиационной защиты в сельском, лесном хозяйстве.

Если в 1986 году площадь радиоактивного загрязнения составила 23% от всей территории страны, то, по расчетам специалистов, к 2046 году загрязненными останутся не более 10%. Исключение — территория Полесского государственного радиационно-экологического заповедника. Именно тут постепенно возрастает количество такого опасного продукта распада плутония-241, как америций-241, и в 2058 году его активность достигнет максимума. При этом загрязнение америцием не вызывает угрозы для основной массы населения — по данным мониторинга, серьезный вред он может потенциально нанести только на территории заповедника, закрытой для посещения. Люди там постоянно не проживают, на этой земле ведутся только научные и сопроводительные работы.

Год	Плотность радиоактивного загрязнения, кБк/м² (Ки/км²)					
	Цезий-137			Стронций-90		
	555–1480 (15–40)	185–555 (5–15)	37–185 (1–5)	более 74 (более 2,0)	18,5–74 (0,5–2,0)	5,55–18,5 (0,15–0,5)
2006	25	552	2484	–	125	863
2010	22	506	1 915	–	116	554
2015	13	361	1 817	–	96	526
2020	8	294	1 748	–	66	462
2025	6	228	1 664	–	51	414
2030	2	174	1 593	–	36	351
2040	–	95	1 312	–	15	259
2050	–	57	1 161	–	5	212
2056	–	21	1030	–	–	144

Прогноз изменения количества населенных пунктов Республики Беларусь, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения.

Вместе с тем мировая практика показывает, что мы уже вышли из ситуации, которую Международная комиссия по радиационной защите характеризует как "ситуацию аварийного облучения". Сегодня мы живем в "ситуации существующего облучения", и нам придется сосуществовать с радиоактивным загрязнением еще не одно десятилетие.

Этот переход требует пересмотра нормативно-законодательной базы, отхода от понятия "зона загрязнения", ввода новой классификации этих территорий и, что важно, изменений в психологии людей. Нам нужно отойти от "синдрома чернобыльской жертвы" и осознать, что эти земли — просто территории с особенным статусом, где можно жить и работать. Конечно, с обязательным выполнением мер радиационной безопасности в сельском и лесном хозяйстве, оздоровлением детей, высококачественным медицинским обслуживанием населения.

— Как чернобыльский опыт повлиял на формирование современной системы наблюдений за окружающей средой?

— Прежде всего он показал необходимость эффективной работы системы контроля и мониторинга радиационной ситуации вокруг потенциально опасных ядерных объектов, одним из которых является и будущая Белорусская АЭС. На работу специалистов Гидромета в этом направлении обращают внимание многие международные эксперты. Некоторые из них придирчиво, иногда даже предвзято относятся к тому, как вокруг БелАЭС проводится радиационно-экологический мониторинг окружающей среды.

Действующая в стране автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО) создана на основе белорусских разработок, соответствующих европейскому уровню. В режиме реального времени вся информация из автоматических пунктов измерений поступает в Минск, обрабатывается и анализируется. Сбор данных еще до ввода в эксплуатацию атомной станции позволит создать основу, "нулевую точку", что позволит заметить даже самые незначительные возможные воздействия на окружающую среду.

Система также способна выявлять момент возникновения аварийной ситуации — если в воздухе появятся "свежие" продукты деления, прежде всего — радиоактивные изотопы йода. Во время аварии на ЧАЭС

С 2015 года Беларусь является добровольным участником европейской системы обмена радиологическими данными национальных сетей мониторинга EURDEP, в которой взаимодействуют более 30 стран Европы.

именно их воздействие на щитовидную железу детей и подростков стало самой большой медицинской проблемой. На автоматических пунктах измерений установлено оснащение производства белорусского научно-производственного унитарного предприятия “Атомтех”, которое позволяет в реальном времени определять наличие в атмосферном воздухе “свежих” продуктов деления.

— Во многих странах — соседках Беларуси — АЭС уже имеют длительный “стаж” работы. Увеличивается ли вероятная опасность для населения с повышением их “возраста”?

— Период, когда выработавшая ресурс атомная электростанция будет выводиться из эксплуатации, специалисты называют одним из самых опасных для населения и окружающей среды.

Наибольшие риски, согласно классификации МАГАТЭ, существуют во время разгрузки активной зоны реактора и перевозки облученного топлива: системы работают не в обычном режиме, может произойти ДТП или другое чрезвычайное происшествие. Кроме того, в этот период более уязвима физическая защита объекта, что дает возможности для деятельности радиологических террористов. Сегодня вопросы реальной, к сожалению, угрозы радиологического терроризма обсуждаются на высоком уровне во многих странах мира.

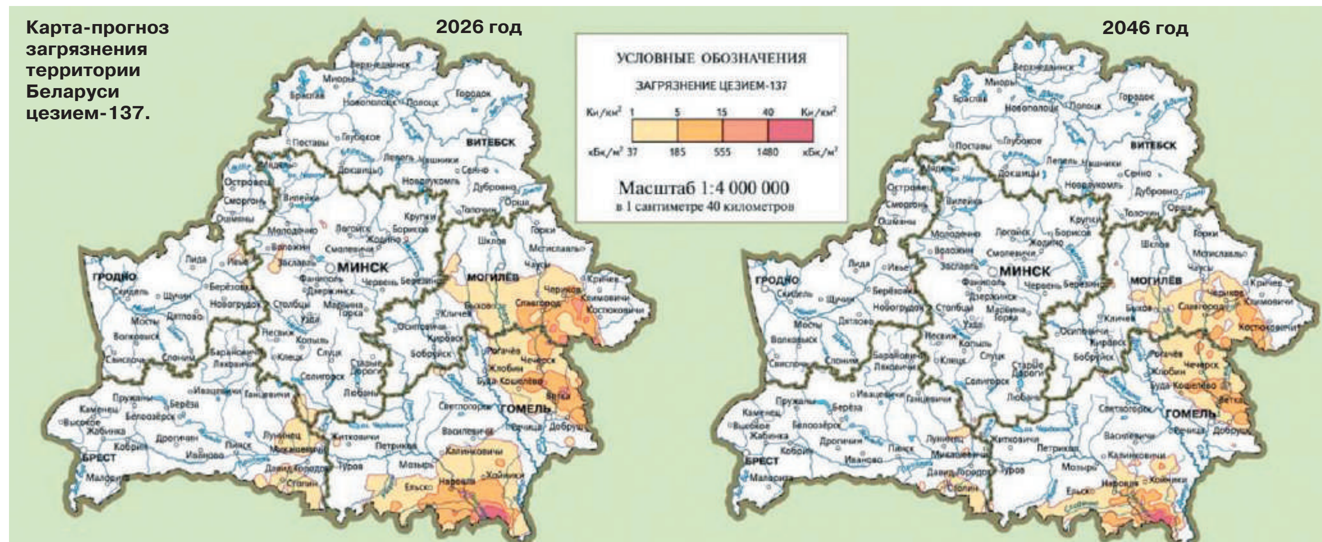
Когда шла речь о военных действиях на территории Украины, белорусская гидрометеорологическая служба внимательно наблюдала за ситуацией на Запорожской АЭС. Ведь при возникновении там радиационной угрозы воздушные массы могли донести в Беларусь возможное загрязнение. Теперь эта опасность снизилась, тем не менее, мы продолжаем наблюдать за ситуацией, чтобы при необходимости быстро отреагировать на угрозу.



Фото БЕЛТА

Авария на АЭС “Фукусима-1” (Япония, 2011 г.) и пожар на АЭС “Фламанвиль” (Франция, 2017 г.) показали, что белорусские системы мониторинга оперативно реагируют на радиоактивное загрязнение окружающей среды, которое может произойти далеко от нашей страны. И даже если в последнем случае выбросов радиоактивности не было, вместе с коллегами из России белорусские специалисты сразу составили карты прогнозных траекторий переноса потенциального загрязнения и оценили степень потенциальной опасности для наших стран.

Вероника КОЛОСОВА



Карта-прогноз загрязнения территории Беларуси цезием-137.



Фота аўтара

Упершыню талакой пачалі высаджваць лес у 1924 годзе. Аднак з часам гэта практыка спынілася. У 2007 годзе Мінлясгас ініцыяваў правядзенне акцыі “Тыдзень лесу”, і яна стала ўжо добрай традыцыяй. За дзевяць гадоў у ёй прынялі ўдзел больш за 700 тысяч чалавек. А сёлетняя юбілейная, 10-я акцыя завяршылася 8 красавіка, у ёй удзельнічалі 82,5 тысячы чалавек.

“Тыдзень лесу-2017” сабраў рэкордную колькасць удзельнікаў

Гэтым разам акцыю прысвяцілі аднаўленню лясоў, пашкоджаных стыхійнымі бедствамі, якія прайшлі па тэрыторыі нашай краіны летам мінулага года. Жахлівы ўраган знішчыў больш за 15 тысяч гектараў лесу.

Для добраахвотных памочнікаў — удзельнікаў акцыі “Тыдзень лесу-2017” работнікі лягсасаў падрыхтавалі больш за 800 участкаў па ўсёй краіне. Але асабліва чакалі валанцёраў там, дзе трэба было аднаўляць лес пасля разгулу стыхіі.

Тэрыторыя Смалявіцкага раёна — адна з найбольш пацярпелых падчас мінулагодніх ураганаў. Па словах ляснічага Драчкоўскага ляснiцтва Аляксея Ракоўскага, калегі з усёй краіны дапамагаюць аднаўляць лес. Вось і на гэты раз працу тут арганізавалі спецыялісты Капыльскага лягсаса, а ў якасці валанцёраў былі супрацоўнікі цэнтральных апаратаў Міністэрства лясной гаспадаркі і Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя.



Фота БЕЛТА

Адкрываючы “Тыдзень лесу-2017”, міністр лясной гаспадаркі Міхаіл Амельяновіч адзначыў, што страты ад леташніх ураганаў — гэта экалагічная катастрофа сусветнага маштабу. “Цяпер пачынаецца завяршальная стадыя аднаўлення лясоў, — сказаў ён. — Перад намі стаіць задача да канца года аднавіць усе пашкоджаныя пасадкі і стварыць новыя”.

Міхаіл Амельяновіч падзякаваў міністру прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя Андрэю Каўхуце за тое, што ён і яго супрацоўнікі — пастаянныя ўдзельнікі акцый “Тыдзень лесу”.

Спецыялісты ляснiцтваў правялі інструктаж, паказалі, як карыстацца мячамі Колесава, пацціпуткай, і растлумачылі тэхніку бяспекі. Усе валанцёры атрымалі інвентар і прыступілі да працы.

“Удзельнікі акцыі высадзілі саджанцы дуба і клёна на тэрыторыі 4,5 га”, — падвёў вынікі працоўнага дэсанту дырэктар Капыльскага лягсаса Сяргей Ульдзіновіч.

Пра вынікі акцыі па ўсёй краіне распавяла прэс-сакратар Міністэрства лясной гаспадаркі Беларусі Дар’я Ляпешка: “За гэты тыдзень створаны лясныя культуры на плошчы 6 700 га. З іх 1100 га — участкі лесу, пашкоджаныя ўраганамі. Высаджаны амаль 21 млн дрэў, праведзена частковая пасадка лясных культур на плошчы 1 834 га. Таксама адрамантаваны 138 месцаў адпачынку, прыбрана больш за тысячу кубаметраў смецця з тэрыторыі ляснога фонду, прыдарожных палос, месцаў адпачынку”.

У межах акцыі “Тыдзень лесу-2017” валанцёры таксама займаліся добраўпарадкаваннем прысядзібных тэрыторый, прывядзеннем у належны стан воінскіх пахаванняў, якія знаходзяцца на тэрыторыі ляснога фонду, абнаўленнем дэндрапаркаў лягсасаў і ляснiцтваў.

Аксана ЯНОЎСКАЯ

Геолагі заўсёды ў пошуку

Праца геолагаў непрыкметная для звычайнага чалавека, але вельмі патрэбная і карысная. Іх уклад у эканамічнае развіццё краіны сёння вымяраецца мільёнамі долараў, а прафесія геолага становіцца ўсё больш папулярнай і прэстыжнай сярод абітурыентаў. Толькі ў мінулым годзе геолагаразведачныя работы ажыццяўлялі каля 20 геалагічных прадпрыемстваў. Па выніках іх працы былі распрацаваны 59 радовішчаў нафты, 304 радовішчы цвёрдых карысных выкапняў, а таксама ўведзены ў эксплуатацыю каля 30 тысяч свідравін для забеспячэння краіны падземнымі водамі.

Міністр прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя Андрэй Каўхута адзначыў, што выкарыстанню мінеральна-сыравінных рэсурсаў надаецца сёння асаблівая ўвага. Паспяхова рэалізуецца падпраграма “Вывучэнне нетраў і развіццё мінеральна-сыравіннай базы” Дзяржаўнай праграмы “Ахова навакольнага асяроддзя і ўстойлівае выкарыстанне прыродных рэсурсаў на 2016 — 2020 гады”, асноўным выканаўцам якой з’яўляецца дзяржаўнае прадпрыемства “НПЦ па геалогіі”. У яе межах геолагі прыступілі да пошукаў новых для Беларусі відаў карысных выкапняў: рэдкіх і рэдказямельных металаў, базальтаў, туфаў і інш.

Першыя вынікі праведзеных работ ужо дазваляюць гаварыць пра адкрыццё Навадворскага радовішча базальту. Каля вёскі Новы Двор у Пінскім раёне на глыбінях ад 50 да 70 м на плошчы каля 64 га выяўлены базальты, запасы якіх па папярэдніх ацэнках складаюць каля 30 млн тон. Акрамя базальтаў, на радовішчы таксама знойдзены туфы, якія змяшчаюць сапаніт.

Выяўленыя базальты прыдатныя для вытворчасці мінеральных валокнаў, цеплаізаляцыйных пліт, пенашкла, мастацкага і гатунковага шкла, шклопадобных пакрыццяў, петрасіталаў, зносаўстойлівага каменнага ліцця. Яны могуць замяніць імпартныя (з кар’ераў Ровенскай вобласці Украіны), якія выкарыстоўваюцца на ААТ “Гомельбудматэрыялы” і іншых прадпрыемствах. Акрамя таго, уласная мінеральная база можа забяспечыць стварэнне новых вытворчых прадпрыемстваў.

Таксама пачаліся геолага-здымачныя работы ў Добрушскім і Гомельскім раёнах. Гэта дапаможа выявіць розныя віды нярудных карысных выкапняў.

Усяго ў галіне асваення мінеральных рэсурсаў у 2016 годзе рэалізоўваліся 9 інвестыцыйных праектаў на агульную суму каля 3,5 млрд дол. ЗША. Больш за 200 млн рублёў былі накіраваны на асваенне Петрыкаўскага радовішча калійных соляў (ААТ “Беларуськалій”) з будаўніцтвам горна-абагачальнага комплексу магутнасцю не менш за 1,5 млн тон хларыду калію ў год, Нежынскага ўчастка Старобінскага радовішча калійных соляў (ЗТАА “Слаўкалій”) — 1,1 млн тон хларыду калію ў год, а таксама распрацоўку радовішча будаўнічага каменю “Сітніцкае”. Прадпрыемствы рэспублікі аказалі геалагічныя паслугі на суму 28,8 млн дол. ЗША.



У 2016 годзе здабыча нафты павялічылася на 8 тыс. тон у параўнанні з 2015 годам (да 1645,27 тыс. тон). Уключаліся ў гаспадарчы абарот радовішчы будаўнічых матэрыялаў, трэпелу, торфу, сапрапелю, падземных вод. Плануецца прыступіць да доследнай эксплуатацыі залежаў бурштыну ў Жабінкаўскім раёне.

Беларусь амаль цалкам забяспечана запасамі карысных выкапняў (за выключэннем гіпсу, каалінавых глін, абліцовачнага каменю). Пры гэтым іх экспарт стабільна расце.

Вольга ПРАЛЮК

Таинственное свечение

Световой столб и ложное солнце — разные виды одного и того же природного явления — гало. Иначе говоря, оптического феномена, представляющего собой светящееся кольцо вокруг источника света.

Фото Анатолия КЛЕЩУКА

Световой столб

Световой лес — визуальное атмосферное явление, которое образуется в результате искусственного или природного преломления света от маленьких ледяных кристаллов в воздухе. В некоторых источниках световой лес имеет другое название — световые или солнечные столбы.

Возникновение световых столбов, будто соединяющих небо и землю, — интереснейшее явление в природе, которое наблюдается довольно часто. Появление световых столбов многие народы воспринимали как различные предзнаменования — добрые или зловещие. Кто-то объявлял их проявлением божественной благосклонности, а кто-то — предшественниками сильнейших разрушений, мора и голода.

Световые столбы являются весьма распространенным вариантом гало — оптического феномена, появляющегося при определенных условиях вокруг источника света. Когда впервые видишь это явление, трудно поверить в естественную природу его происхождения — настолько явственно сходство с лучами прожектора.

Световой лес — это совокупность световых столбов, которые формируются вокруг городских огней: ламп, фонарей и других ярких источников света. Данное явление можно наблюдать только во время сильных морозов (-10...-15°С). При образовании морозного тумана в воздухе кружится "алмазная пыль". Водяной пар и пыль, всегда присутствующие в воздухе, замерзают, образуя кристаллики льда. Лучи от ярких источников света, например, уличных фонарей, неоновых рекламных вывесок и прочих городских огней, отражаются от граней ледяных кристаллов. Обычно такие кристаллы ориентированы хаотично и отражают свет во все стороны, поэтому мы издалека видим просто яркий ореол вокруг источника света. При комбинации некоторых погодных условий образуются кристаллы особой формы, в виде плоского шестигранника с ножкой, чем-то похожего на гвоздь или болтик. Благодаря такой форме, кристаллы становятся четко ориентированными в воздухе, двигаются вертикально, сохраняя в горизонтальном положении верхнюю отражающую плоскость. Потому человек видит только блики от кристаллов, находящихся в плоскости, проходящей через источ-

ник света и глаз наблюдателя. Множество этих бликов и образует световые столбы над фонарями. Такие кристаллы обычно возникают в высоких перистых облаках, наиболее часто — в перисто-слоистых. При низких температурах подобные кристаллы также могут образовываться и в более низких слоях атмосферы. Поэтому световой лес чаще наблюдается в холодное время года.

Но нередки случаи возникновения подобного эффекта и в более теплый период. При формировании светового столба свет отражается либо от верхней или нижней поверхности ледяной пластинки, либо от торцов или граней ледяного стержня. Похожие световые столбы могут образовываться зимой и от природных источников света — солнца и луны, расположенных низко над горизонтом.

Если смотреть на небо, то световые столбы выглядят как узкие и длинные вертикальные полосы, которые тянутся от поверхности земли вверх (при искусственном источнике света) или опускаются вниз к земле (от света луны или солнца). Световые столбы, образовавшиеся от искусственных источников света, обычно выглядят намного длиннее, чем солнечные или лунные.

Нередко световой лес путают с таким явлением, как полярное сияние. Однако природа возникновения этих оптических явлений различна. Полярные сияния — продукт вспышек геомагнитных бурь, когда магнитное поле планеты возмущено "порывами" солнечного ветра. Именно они, вторгаясь в магнитосферу Земли, заставляют ее светиться наподобие того, как это делает кинескоп телеприемника. Обычно северное сияние проявляется зеленовато-сиреневыми всполохами на большой площади небесного свода.

Механизм же образования световых лучей разительно отличается, поэтому путать эти оптические явления нельзя.

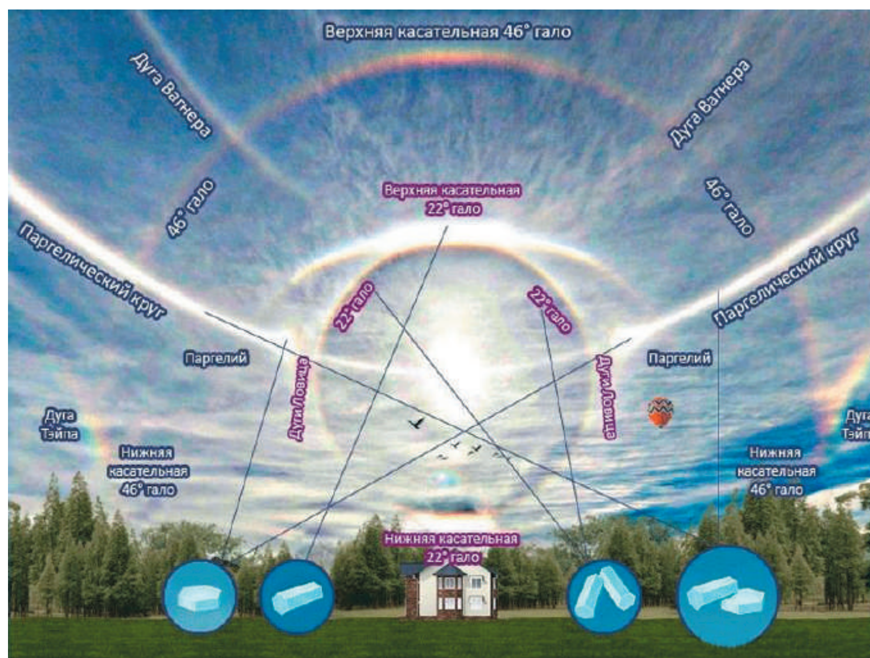
Ложное солнце

Паргелий, или ложное солнце, — одно из явлений гало: резко очерченное яркое пятно на небесном своде, производящее впечатление второго солнца. Паргелий может проявляться в виде одного, двух, трех, четырех и даже пяти солнц. Ложное солнце может возникать как в северных, так и в южных широтах.

Первые свидетельства об этом феномене дошли до нас еще от древних египтян и греков, которые и дали ему название — паргелий.

Ложное солнце наблюдали не только в древнем мире. В "Слове о полку Игореве" упоминается о том, как "четыре солнца засияли над русской землей". Паргелий упоминает Шекспир в "Генрихе VI", а также этот феномен был описан Францем Шубертом в песне "Die Nebensonnen" (из цикла "Зимний путь").

Ложное солнце возникает вследствие преломления солнечного света в призматических ледяных кристаллах, преломляющие ребра которых расположены перпендикулярно горизонту наблюдателя. Кристаллы льда обычно размещаются в перистых облаках на высоте 5-10 км в верхних слоях тропосферы, в морозную погоду они также могут находиться близко к земной поверхности. Если они ориентированы хаотически (беспорядочно), то будет наблюдаться просто солнечное гало. Если же у кристаллов наблюдается некоторая ориентация, т. е. кристаллы как бы "тонут" в воздухе и во время этого процесса выстраиваются вертикально, то мы увидим ложное солнце. Кристаллы работают как призма, они отражают и преломляют солнечный свет. Поэтому паргелий имеет красноватый окрас на ближайшей к солнцу стороне. Призма разлагает солнечный свет в спектр, и формируется подобие радуги.





Говоря о паргелиях, чаще всего имеют в виду 22°-ный паргелий, но существуют и другие. Их общая черта — формирование на одних кристаллах, а также все паргелии располагаются на паргелическом круге. Паргелический круг — белый, светлый (иногда местами радужный) круг, огибающий все небо параллельно горизонту на высоте солнца.

Существуют следующие виды паргелиев:

а) 22°-ный паргелий — один из самых распространенных элементов гало. Часто наблюдается, когда солнце (луна) невысоко над горизонтом. Выглядит как два ярких радужных пятна на высоте солнца, примерно на том же расстоянии от него, что и малое (22°) гало. Однако, в зависимости от высоты солнца над горизонтом, паргелии могут располагаться на разном расстоянии (чем выше, тем дальше) из-за того, что луч, образующий это гало, попадает в кристалл под большим углом;

б) вторичные паргелии появляются за счет многократного рассеяния. При наличии кристаллов в виде толстых ледяных пластинок яркие 22°-ные паргелии могут создать свои ложные солнца (они будут располагаться уже на расстоянии 44° от солнца). Предположительно, раньше их могли путать с 46-градусными паргелиями (паргелиями большого гало), которые сейчас считаются невозможными, хотя раньше о них писали в книгах и даже зарисовывали на схемах наблюдений. Теоретически возможно существование и третичного, 66°-ного паргелия, но его еще никто не видел;

в) 120°-ные паргелии выглядят как точки на паргелическом круге на расстоянии 120° от солнца;

г) паргелии Лилеквиста — утолщения на паргелическом круге на расстоянии 150-160° от солнца. Положение зависит от высоты светила над горизонтом. При высоте солнца 0° паргелии Лилеквиста расположены на расстоянии 160° от солнца и примерно 10° в длину. При высоте солнца до 30° они сдвигаются до 150°, а при дальнейшем подъеме солнца явление полностью исчезает.

д) антигелий проявляется на расстоянии 180° от солнца.

В некоторых источниках встречается такое название, как паргелии от противосолнца. По смыслу такое возможно, но только как вторичный эффект. Для наблюдения необходимо яркое противосолнце, что практически невозможно.

Очень редкая форма — ложный восход солнца, когда ложное изображение солнца поднимается над горизонтом, в то время как само солнце еще находится под ним. Явление ложного восхода создает небольшой световой столб. Такой же эффект иногда может возникнуть и на закате.


Фото БЕЛТА


Фото БЕЛТА

Татьяна ДЕДЕЙКО,
инженер-метеоролог отдела научно-методического обеспечения гидрометеорологических наблюдений Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды

Национальная стратегия: отходы — в доходы

В нашей стране разработан проект Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами. Действие стратегии рассчитано на период до 2035 года.



Начальник управления ГУ “Оператор вторичных материальных ресурсов” Анатолий Шагун, рассказывая о стратегии, подчеркнул, что проект имеет большой эффект с точки зрения экологии.

Стратегия состоит из пяти модулей. Первый из них касается совершенствования системы раздельного сбора вторичного сырья. Несмотря на большую разъяснительную работу, население достаточно консервативно в быту и живет так, как привыкло. Поэтому основную работу в этом направлении решено вести с детьми и молодежью. Например, в школах проводят соревнования по сбору макулатуры с подведением итогов и призами от “Оператора”.

Что касается взрослого населения, то, возможно, в перспективе будет использован опыт Евросоюза. Там сознательно завышается стоимость вывоза и переработки смешанных отходов и занижается стоимость обращения с отсортированными. Таким образом, население экономически поощряется за рациональное обращение с отходами. Но пока у нас все же не идет речь об экономических рычагах воздействия. В нынешнем году на проведение мероприятий образовательно-рекламного характера учреждение запланировало потратить более 1% своего бюджета.

Второй модуль стратегии — это возвращение подзабытого советского опыта, в частности, внедрение депозитно-залоговой системы на потребительскую упаковку. Старшее и среднее поколение помнят, что молочные бутылки и прочую стеклотару можно было сдать в специальных приемных пунктах. Правда, не всегда там хватало ящиков или денег, часто приходилось стоять в очереди. Теперь же современные технологии позволят сделать этот процесс максимально удобным для потребителя. К стеклотаре добавятся жестяные банки и ПЭТ-бутылки. По мнению Анатолия Шагуна, депозитно-залоговая система позволит вернуть до 80% тары. Причем это будет чистая тара, не из контейнеров. Эту систему невозможно внедрить в одном городе — она сразу охватит всю страну. Планируется, что она заработает через полтора-два года.



Третий модуль — это использование отходов в качестве топлива, что поспособствует уменьшению площадей полигонов.

Четвертый модуль предполагает подвергать органические отходы биологической обработке и использовать их в дальнейшем, например, в качестве грунта для пересыпки мусорных полигонов.

Пятый модуль, пожалуй, самый масштабный — это строительство мусоросжигающего завода в Минске. Выбор места строительства обусловлен тем, что в столице и Минском районе проживает примерно 20% населения всей страны. Естественно, возрастает количество отходов, а возможности полигонов ограничены. Новый завод будет сжигать только отсортированные отходы. Эксплуатация завода позволит сократить объемы захоронения мусора, более того, электрическая и тепловая энергия от его сжигания будет использоваться для нужд города. При строительстве такого объекта необходимо соблюсти все требования по выбросам и захоронению остатков золы, чтобы не навредить окружающей среде.

Оксана ЯНОВСКАЯ

Ветряная энергетическая установка в Мядельском районе.

Фото БЕЛТА

Чистая энергия

Сегодня во всем мире все больше отдают предпочтение возобновляемой, экологически чистой, “зеленой” энергетике, а также новым технологиям энергосбережения. В нашей стране есть все возможности для использования современных технологий производства энергии (ветро-, гидро-, солнечных установок). Также мы способны реализовать подписанные положения Парижского соглашения по климату через снижение вредных выбросов в атмосферу, убежден исполнительный директор ассоциации “Возобновляемая энергетика”, доктор философии МАИТ в области информационных технологий Владимир Нистюк.

Достижения и перспективы



— Белорусские эксперты в сфере возобновляемой энергетики ратуют за дальнейшее развитие этой отрасли и более рациональное использование вторичных ресурсов, — говорит Владимир Петрович. — Наша организация появилась в 2009 году, и за это время мы достигли значительных результатов. У нас налажены контакты с зарубежными партнерами, у которых большой опыт в “зеленой” энергетике. Членами нашей ассоциации являются Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации, Республиканский институт профессионального образования, Международный экологический институт им. А.Д. Сахарова БГУ, ОАО “Гродногазстройизоляция”, даже одно из оборонных предприятий.

Можно сказать, что энергия воды — традиционный для Беларуси источник: еще в 1950-е годы в стране насчитывалось около 150 малых ГЭС (из-за дешевизны других видов энергии их позднее закрыли). Сегодня ассоциация “Возобновляемая энергетика” воссоздает малые ГЭС, а также уделяет внимание современным разработкам. По данным на начало 2017 года, в стране насчитывается 17 мини-ТЭЦ на древесном топливе суммарной мощностью 79,6 МВт, 17 биогазовых установок, 72 ветроэнергетические установки, 40 фотоэлектрических станций, а также 50 ГЭС. Порядка 80% таких объектов спроектированы, смонтированы, обслуживаются и эксплуатируются специалистами этой организации. В общем энергобалансе страны доля электроэнергии, полученной из возобновляемых источников, составила 0,8%.

Ассоциация занимается и подготовкой кадров, “зеленых” энергетиков, ведь новой отрасли нужны профессионалы.

Международный экологический институт им. А.Д. Сахарова БГУ ежегодно выпускает всего 25 специалистов — это недостаточное наполнение кадрами. Руководство ассоциации обращалось во все регионы страны с вопросом, сколько специалистов среднего звена (техников, рабочих для обслуживания объектов и др.) понадобится для объектов альтернативной энергетики к 2020-му году. За исключением Витебской области, все ответили, что нужды в таких специалистах нет, достаточно электрикам пройти дополнительный курс обучения...

Анатолий Смирнов, кандидат технических наук, директор компании НПООО "Малая энергетика", дал комментарий по поводу действующих в Беларуси высоких коэффициентов для возобновляемых источников энергии при продаже в систему ГПО "Белэнерго":

— Повышенные тарифы на "зеленую" энергию — это своеобразные привилегии для инвесторов, которые помогают быстрее вернуть свои капиталовложения. После этого стоимость отопления в холодный период и электроэнергии в целом будет значительно ниже. Опыт Германии продемонстрировал это на практике.

Белорусам нужна "экотолока"

Сегодня в нашей стране насчитывается около 200 крупных и более 1,7 тыс. малых полигонов по складированию твердых бытовых отходов.



Виталий Шаблов, директор ООО "Завод аэроэнергопром", рассказал, что специалистами предприятия была разработана новая экологически чистая технология утилизации твердых бытовых отходов, хорошо зарекомендовавшая себя за рубежом (была куплена европейскими инвесторами). Директор отметил, что 25 млн тонн отходов, ежегодно образующихся в Беларуси, — это прекрасный энергетический, а также топливный ресурс, который можно успешно использовать. По его словам, уже разработаны проекты мобильных установок для полигонов отходов в небольших городах. Однако есть проблемы финансирования таких проектов.

— Существует хорошая возможность финансирования частными компаниями, а также простыми дольщиками, — добавил Виталий Шаблов. — Так была построена Национальная библиотека в Минске, так строятся храмы в нашей стране.



Эксперт Министерства энергетики и экономики Германии Клаус Якоби отметил, что свою "зеленую" энергетику немцы сделали сами. Для этого достаточно создать фонд, в который поступят средства от населения, подготовить соответствующую документацию и осуществить проект. Инициатива людей — главный козырь "зеленых" проектов, ведь они вкладывают деньги в чистую энергетику, в свое будущее. И сегодня многие туристы, пролетая на самолете над Германией, говорят, что пролетают над полями "ветряков". К слову, многие из ветрогенераторов модернизируются, их мощность постоянно увеличивается.

Сегодня Европа твердыми шагами идет по пути отказа от ископаемого топлива ("энергетический поворот") к "зеленой" энергии. А у Беларуси есть не только наглядный пример, но и потенциальный партнер в вопросах чистой энергетики.

Ольга ПРОЛЮК
Фота автора

А КАК У НИХ...

Правительство земли Северный Рейн-Вестфалия (Германия) намерено переделать каменноугольную шахту Проспер-Ханиэль в 200-мегаваттную гидроаккумулирующую станцию. Такая "батарея" сможет обеспечить электроэнергией около 400 000 домов.

Подобное использование шахт поможет улучшить экономику малых городов, обеспечит регионы новыми рабочими местами. Гидроаккумулирующая станция способна давать электроэнергию при отсутствии ветра или солнечного света.

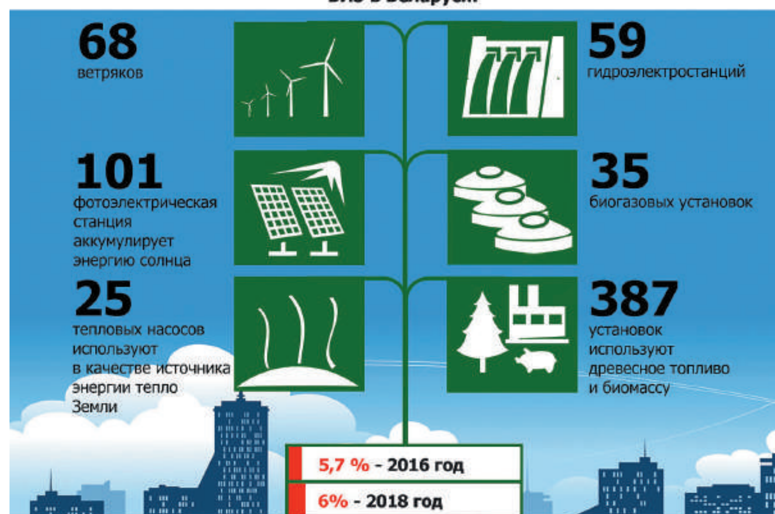
Местные власти запланировали к 2025 году довести долю возобновляемой энергии в балансе региона до 30%, поэтому будут перестроены и другие шахты.

Стабильно низкие цены на оптовом рынке электрической энергии ускоряют закрытие старых электростанций Германии, принадлежащих коммунальным предприятиям. Уже сделаны заявки на закрытие 27 старых угольных и газовых электростанций (6,6 ГВт), питавших 13 млн домов.

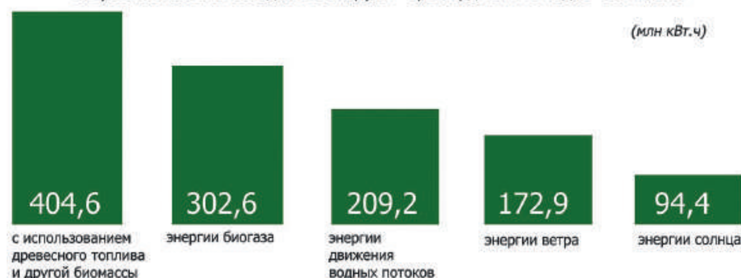
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ В БЕЛАРУСИ

В структуре потребляемых топливно-энергетических ресурсов Беларуси на долю возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в 2016 году приходится 5,7%. К 2018 году этот показатель должен возрасти до 6%.

ВИЭ в Беларуси:



Максимально возможное количество вырабатываемой электроэнергии на установках ВИЭ сегодня в Беларуси - 1,2 млрд кВт.ч в год. В том числе:



Источник: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси.

© Инфографика

Летнік на Рамсарскім угоддзі

Сёлета ў Брэсцкага аддзялення грамадскай арганізацыі "Ахова птушак Бацькаўшчыны" своеасаблівы юбілей — пятнаццатая па ліку прыродаахоўная акцыя пад назвай "Начныя жыхары ляСОЎ".

— Калі мы распачыналі гэты праект, яшчэ не ведалі, як доўга ён будзе працягвацца, — гаворыць кіраўнік аддзялення, біёлаг і эколаг Андрэй Абрамчук. — Праект стаў запатрабаваным, паказаў сваю актуальнасць. Пачыналі яго на аграсядзібе "Залессе" на ўскрайку балотнага рэзервата "Дзікое", што ў Пружанскім раёне, але ўжо два гады летнік праводзіцца і на іншых біятопах Брэстчыны.

Напрыканцы сакавіка брэсцкія актывісты запрасілі чарговых валанцёраў на працоўна-адукацыйны летнік у заказнік "Палеская даліна ракі Буг", якому летась быў нададзены статус Рамсарскага ўгоддзя. Па праграме неабходна было правесці маніторынг выканання рэжыму аховы месцаў пражывання рэдкіх відаў флоры і фаўны, тыповых і важных біятопаў, а таксама паўдзельнічаць у бёрдвотчынгу — назіранні за птушкамі. Заўсёды "фішкай" гэтага летніка было і назіранне за прадстаўнікамі сямейства соў, а таксама за іншымі драпежнымі птушкамі. Наша краіна павінна клапаціцца пра гэту тэрыторыю і выконваць умовы Канвенцыі аб воднабалотных угоддзях.

Удзельнікі летніка, а іх гэтым разам было васямнаццаць чалавек, прыехалі з Мінска, Брэста і Маларыты. Акрамя прафесійных арнітолагаў, у праекце ўдзельнічалі студэнты беларускіх ВНУ, школьныя настаўнікі, эканаміст і былы навуковец-батанік, дзве сям'і са сталіцы. Раздзяліўшыся на групы, на працягу трох дзён прыродалюбы даследавалі тэрыторыі, якія ўваходзяць у Мяднянскае і Брэсцкае лясніцтвы. Праведзены імі маніторынг павінен быў даць адказы на наступныя пытанні: ці выконвае свае абавязкі па ахове рэдкіх відаў і біятопаў Брэсцкі лясгас; якія пагрозы актуальныя для ТВП (тэрыторыя, важная для птушак) і як іх можна вырашыць; ці сапраўды лясная сертыфікацыя FSC дапамагае ахоўваць прыроду; калі пачынаецца батанічны палявы сезон на Брэстчыне і ці можна знайсці ахоўваемыя расліны ў сакавіку і на пачатку красавіка.



Мне давялося ўдзельнічаць у групе, якую ўзначаліла вядомы брэсцкі батанік, захавальнік даліны Буга Наталля Вахній. Нямала кіламетраў прайшлі з ёй па лясных сцежках і прасеках. Адкрывалі для сябе і расліны-чырвонакніжнікі, і незнаёмыя першацветы. Захапляліся маляўнічымі куткамі вясновага лесу, здымалі на фота дываны з пралесак, глядзелі ў люстэркі вясновай паводкі. І з задавальненнем слухалі аповеды Наталлі Анатольеўны пра яе даўняе сяброўства з прыродай, з лесам. Ад яе і пачуў, што заказнік “Палеская даліна ракі Буг” — гэта фрагмент даліны аднайменнай ракі, а таксама частка ляснога масіву, які працягнуўся на поўдзень ад Брэста да самай мяжы з Украінай. Тут знаходзіцца і старэйшы ў Беларусі рыбгас “Страдзеч”. Тэрыторыя заказніка мае важнае значэнне ў першую чаргу для захавання лясных і водна-балотных птушак.



Я ўпершыню пабываў у гэтым заказніку, адкрыў для сябе новыя прыродныя цуды нашай зямлі — азёры Белае, Чорнае, Тайнае. Мне давялося прайсці па адной з экалагічных сцяжын, паслухаць начныя савіныя песні-пужалкі. А яшчэ я паўдзельнічаў у пабудове “шпаковен” — незвычайных хатак, якія прызначаліся не для птушак, а для... маленькіх лясных грызуноў-чырвонакніжнікаў — сонь-палчкоў і арэшнікавых сонь.

Але спасцігаць таямніцы свету братоў нашых меншых у гэтым невялікім падарожжы было б не так цікава, каб не было побач сапраўдных руплівіцаў — галоўнага захавальніка “Палескай даліны ракі Буг” Андрэя Абрамчука і яго жонкі — балотазнаўцы Марыны Абрамчук; вядомых арнітолагаў Сямёна Левага, Аляксандра Сербуна і Дзяніса Кіцеля. З імі ўдзельнікі сёлетняга летніка сустрэлі і прыход вясны, бо, як вядома, на Брэстчыне сапраўдная вясна пачынаецца раней, чым у іншых рэгіёнах Беларусі.

Анатоль КЛЯШЧУК
Фота аўтара







“Летающую” белку из Красной книги в Городокском районе Витебской области нашли орнитологи Брестского областного отделения АПБ





Летяга “прилетела” 20 лет спустя

Необычная находка и для биологов, и даже для тех, кто не сильно интересуется природой: во время экспедиции Брестского областного отделения общественной организации “Ахова птушак Бацькаўшчыны” обнаружена летяга. Ее нашли орнитологи Денис Китель и Андрей Абрамчук. Специалисты отправились на север страны, чтобы поискать места обитания “краснокнижных” видов.

Последний раз официально белку-летягу отмечали в Беларуси в 1996 году. Тогда сотрудники Суражского лесхоза Витебской области нашли ее в дупле осины. Денис Китель и Андрей Абрамчук сомневались, что этого зверька не было на территории Беларуси 20 лет, и специально отправились на поиски. Впрочем, летягу искали и в прошлом году, но безуспешно. По мнению орнитологов, тогда не совсем знали, как правильно это делать. Оказывается, зверька легче всего найти по помету в виде желтых гранул. Помет скатывается под ствол дерева, и пока нет травы, обнаружить его легче. Именно таким способом всего за несколько дней удалось выявить более 30 территорий летяги в Городокском и Витебском районах. Это дает возможность полагать, что этот вид не такой уж редкий, каковым всегда считался. Просто нужно уметь искать. Однако специальных учетов и исследований этих животных в нашей стране, увы, до сих пор никто не проводил.

— Я увидел, что из одного пня с маленьким дуплом кто-то вылез, но не совсем белка... — рассказывает о встрече с летягой Денис Китель. — Мне показалось это странным. Присматриваюсь: летяга!

Орнитологи задокументировали находку: сделали несколько снимков зверька.

Белка-летяга ведет ночной образ жизни, днем прячется в дуплах или пустующих беличьих гнездах, иногда — в полостях крупных гнезд хищных птиц. На зиму внутри убежища она строит вместительное гнездо из сухой травы, луба и мха.

С помощью складок кожи летяга может планировать с дерева на дерево, преодолевая расстояние до 50 м. Зимой малоактивна, но в спячку не впадает. В это время она покидает убежище нечасто, в основном поедая сделанные с осени запасы корма. Ловко лазает по стволам и ветвям деревьев, на землю спускается редко. Линяет зверек два раза в год, весной и осенью. Размножается с апреля по июль. Приносит, по-видимому, лишь один помет в году (2-5 детенышей). Питается почками и концевыми побегами, листьями, соцветиями и семенами различных деревьев (ива, рябина, осина, реже — береза, ольха, клен). Поедает также зеленую мякоть молодых побегов хвойных пород.

В Беларуси в XIX веке летяги встречалась почти повсеместно. Еще в начале XX века они обитали в Борисове и верхней части бассейна реки Березина, а в 1920-е годы — только в Поставском, Шумилинском, Полоцком и Витебском районах Витебской области и на севере Могилевской. В 1960-е годы встречались на территории Городокского, Витебского, Лиозненского, Оршанского, Полоцкого и Россонского районов. Вид включен в Приложение II Бернской конвенции и Красную книгу Республики Беларусь.

По информации пресс-службы ОО “Ахова птушак Бацькаўшчыны”

ЮНЫ НАТУРАЛІСТ

РОДНАЯ ПРЫРОДА

№4-5 (28-29)

Спецвыпуск «Роднай прыроды»
сумесна з Міністэрствам прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя
для эколагаў-пачаткоўцаў і малых прыродазнаек

В ВЫПУСКЕ



На постере – ГОЛЬЯН ОЗЕРНЫЙ

Фото Виктора Козловского

На сустрэчу з птушкамі — у школьны музей

Аграгарадок Краснадворцы вядомы ў краіне дзякуючы Салігорскай птушкафабрыцы, размешчанай на тэрыторыі населенага пункта. Менавіта гэта акалічнасць і паспрыяла "птушынай" спецыялізацыі школьнага музея, створанага пры падтрымцы і ініцыятыве кіраўніцтва прадпрыемства.





Музей "вырас" са школьнага кутка прыроды, які, аднак, займаў дзве музейныя залы. Упершыню ён адчыніў свае дзверы ў 2008 годзе. Афіцыйны статус музей атрымаў у красавіку мінулага года, а разам з ім і новую назву — "Птушкі Беларусі і прамысловая птушкагадоўля". У гэты ж час яго калекцыя папоўнілася пяццю новымі экспанатамі.

Музей размяшчаецца ў памяшканнях двух будынкаў. У школе наведвальнікам прапануюць агледзець чатыры экспазіцыі: дзённыя і начныя драпежныя птушкі; вадаплаўныя; птушкі лесу і атраду курыных; сеўцападобныя і вераб'інападобныя (усяго 71 пудзіла птушак).

Акрамя шырока распаўсюджаных птушак Беларусі, тут прадстаўлены і рэдкія віды, напрыклад, чорны дзяцел (жаўна), гогаль звычайны, лебедзь-шыпун і іншыя. У гэтай частцы музея праводзяцца ўрокі, на якіх і экскурсаводы, і экскурсанты — вучні.

Другая частка музея — "Прамысловая птушкагадоўля" — знаходзіцца ў будынку дзіцячага сада. Яна займае чатыры залы, дзе кожная асобная экспазіцыя знаёміць з прыручанымі відамі птушак, расказвае пра гісторыю і дасягненні Салігорскай птушкафабрыкі, пра яе прадукцыю, а таксама дэманструе комплекснае функцыянальнае абсталяванне для ўтрымання курэй-нясушак. Менавіта гэтая частка музея актыўна выкарыстоўваецца ў прафарыентацыйнай







рабоце сярод школьнікаў. Тым не менш, вучні ведаюць пра фабрыку не толькі са школьнага музея, але і ад сваіх бацькоў — многія з іх працуюць на гэтым прадпрыемстве.

Гіды музея — вучні 6-11 класаў — ведаюць усё пра экспанаты, з вялікім нецярпеннем чакаюць новых наведвальнікаў, сярод якіх не толькі навучэнцы школ Салігорска і Салігорскага раёна, але і іншых рэгіёнаў Мінскай вобласці, сталічных школ і гімназій, а таксама студэнты і выкладчыкі БДПУ імя М. Танка (у межах акцыі "Зорны паход па месцах баявой і працоўнай славы беларускага народа"). Частыя госці ў школьным музеі — прадстаўнікі прамысловых прадпрыемстваў краін блізкага і далёкага замежжа, якія наведваюць Салігорскую птушкафабрыку з рабочым візітам.

З 2016 года Цэнтр турызму і краязнаўства дзяцей і моладзі Салігорскага раёна распрацаваў экскурсійны маршрут для школьнікаў "Салігоршчына: сёння і ўчора", які прадугледжвае наведванне музея "Птушкі Беларусі і прамысловая птушкагадоўля".

Пабываўшы ў музеі дзікіх і хатніх птушак, можна даведацца шмат цікавых фактаў. Напрыклад, пра тое, каго з крылатых насельнікаў Беларусі прызнавала грамадская арганізацыя "Ахова птушак Бацькаўшчыны" Птушкай года ў розныя часы. У наведвальнікаў таксама ёсць выдатная магчымасць здзейсніць завочную экскурсію на птушкафабрыку і бліжэй пазнаёміцца з прамысловай птушкагадоўляй.

Вольга ПРАЛЮК











“Зеленая” весна в “Зубренке”

В гостях у участников экологической смены побывали представители Минприроды, общественных организаций и журнала “Родная прырода”.

Для национального детского образовательно-оздоровительного центра “Зубренок” экология всегда была одним из главных направлений деятельности. Где же еще говорить и заботиться о природе, как не на территории национального парка “Нарочанский” — среди вековых сосен, на берегу самого большого озера страны.

Вот и нынешней весной профильная экологическая смена “Зеленое партнерство. Присоединяйся!”, проходившая с 17 марта по 6 апреля, собрала в “Зубренке” юных любителей природы, активистов экологических кружков и клубов, победителей экологических акций и участников X республиканского конкурса научно-практических проектов эколого-биологической тематики “Прозрачные волны Нарочи”.

В один из дней “зеленой” смены на встречу с ребятами приехали представители Минприроды, общественных организаций и журнала “Родная прырода”. На мини-уроках, мастер-классах и в жарких дискуссиях участники смены демонстрировали гостям свои знания природных богатств нашей страны и проблем, связанных с их использованием, а также делились личным опытом экологически дружественного образа жизни.



Реши задачу от Маши Зеленой

Журналисты “Роднай прыроды” приготовили для “зубрят” викторины и конкурсы об уникальном животном и растительном мире Беларуси, игры “Рассортируй отходы” и мастер-класс “Вторая жизнь бумаги”. А встреча с постоянным автором журнала, известным фотомастером Анатолием Дрибасом позволила ребятам на время ощутить на себе сложности и преимущества “профессии” природного макрофотографа.

“За экологию вместе”

Так назывался открытый диалог, в котором юные экологи смогли задать интересующие вопросы заместителю председателя Минского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды Анне Воложинской, сотруднику отдела информации и связей с общественностью Минприроды Елене Мелешковой, специалисту по энергетическим проектам Международного общественного объединения “Экопроект “Партнерство” Михаилу Ануфриеву. Участники диалога обсудили экологическую ситуацию в стране, а также поговорили о роли детской инициативы в решении экологических проблем.



Телемост со страной фьордов

Интересным событием стала онлайн-встреча участников смены с представителем экологической организации Норвегии “Природа и молодежь” Арьё Кваме. В состав этой крупнейшей в стране сети экоактивистов входят 8 тыс. человек. Вместе молодые люди борются с незаконной добычей нефти в норвежских фьордах, выпускают экологические журналы и знакомят сверстников и людей, принимающих решения, с новыми “зелеными” технологиями.

Воспитанники “Зубренка” поинтересовались у Арьё, как норвежские дети и молодежь участвуют в решении экологических проблем, а также рассказали о своем опыте. Например, о реализованном в конце прошлого года в Пинске проекте по установке в городе специализированного контейнера для сбора просроченных лекарств.

Экоактивист из Норвегии похвалил ребят за выполненную работу и отметил, что утилизация отходов — очень сложная тема, и ответственность за эту сферу должны нести, прежде всего, взрослые.

Вероника КОЛОСОВА
Фото Анатолия ДРИБАСА

Рогатый великан



Носороги — большие травоядные животные, которые выделяются своим огромным рогом на голове. Некоторые их виды, например, редкие черные и белые, имеют по два рога. Родина носорога — Африка и некоторые страны Азии.

Впервые с этими животными я встретилась в Национальном парке "Читван" в Непале, во время прогулки по джунглям. Взрослая самка пила воду из реки и услышала наше приближение. Пришлось быстро ложиться на землю и не шевелиться — такие меры безопасности эффективны, так как у животного плохое зрение, и оно не смогло разглядеть нас среди растительности. Правда, как я узнала позже, носороги обладают отличным слухом и обонянием и чужаков могут почувствовать.

В дикой природе у этих животных мало врагов. Имея агрессивный нрав, недюжинную силу и большой размер, носорог превосходно себя защищает. Уязвимы для львов и крокодилов бывают только малыши, чьи мамы недостаточно хорошо за ними присматривают.

Самый мелкий вид — яванский носорог, вес которого всего 600-900 килограммов. Другие же виды этих крупных животных могут достигать 3 тонн!

Самки носорогов готовятся стать мамами долгих 16 месяцев, поэтому период размножения у них наступает только раз в 2-3 года. Малыши рождаются без рога, но постепенно он отрастает.

Несмотря на то, что кожа у носорога достаточно толстая (до 1,5 сантиметра), она очень чувствительна к укусам насекомых и палящим солнечным лучам. Поэтому грязевые ванны для этих животных — способ дополнительной защиты.

Питаются носороги сочной травой, листьями и ветками кустов и деревьев. Живут они достаточно долго, в зависимости от условий проживания — от 35 до 50 лет.

Таня ГЕНДЕЛЬ
Фото автора

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ:

● Белые носороги, которые активно истреблялись браконьерами, находятся на грани исчезновения. Всего в мире их около 10 тысяч особей. Подвид северных белых носорогов и вовсе под угрозой — в мире осталось всего 3 животных.

● Носороги считаются ленивыми и медлительными животными, однако они могут развивать скорость до 60 км/ч!

● Носорог вида индрикотерий, который жил 20-30 млн лет назад, был самым крупным млекопитающим на планете. Его рост составлял 8 метров, а вес животного доходил до 20 тонн!

● Ближайшие родственники носорога — зебры, тапиры и лошади.

● Маленькие птички волоклюи неплохо подружились с носорогами. Они склевывают клещей с их кожи и громкими криками предупреждают животных об опасности.

● Днем носороги спят, время их активности — сумерки и ночь.

● С помощью экскрементов с уникальным запахом у каждой особи носороги помечают территорию.

В Азии существует большой спрос на рога носорогов. Их используют для изготовления драгоценных изделий и в традиционной китайской медицине. Лекарства из рогов носорога очень ценятся и входят в традиционные китайские рецепты, включая эликсиры долголетия и "бессмертия".



Калі ласка, менш смецця!

У нашым часопісе ўжо неаднаразова гучала тэма адходаў. Сапраўды, праблема гэта сёння вельмі актуальная і злабадзённая, але менавіта я не магу не нагадаць вядомую прымаўку — "Чыста не там, дзе прыбіраюць, а там, дзе не смецяць". Як жа можна знізіць колькасць смецця ў хатніх умовах? І, наогул, ці магчыма сучаснаму чалавеку не выкідваць упакоўку і цэлафанавыя пакеты з магазінаў?

Цалкам пазбавіцца ад пакункаў сёння немагчыма. Санітарныя нормы і здаровы сэнс кажуць пра неабходнасць "абараніць" прадукты харчавання ці тавары для асабістай гігіены ад знешніх фактараў. Тым не менш, мы можам пазбавіць сябе ад штодзённага абавязку выносіць смецце. Для гэтага неабходна прытрымлівацца некалькіх няхітрых правілаў:



1 Паспрабуйце не выкарыстоўваць зусім або мінімізаваць выкарыстанне аднаразовых рэчаў. Проста прыходзьце ў краму са сваімі торбамі і купляйце экалагічна чыстыя прадукты без поліэтылену. Памятайце: ад ляноты (лепшага сябра прагрэсу) людзі прыдумалі аднаразовы посуд, каб яго не мыць. Не лянуйцеся, набывайце якасныя тавары шматразовага выкарыстання!

2 Абавязкова зрабіце "маніторынг" прадуктаў, якія вы купляеце. Ці сапраўды вам неабходна тое, за што вы аддаеце грошы? Ці гэта толькі майстэрскі маркетынгавы ход, на які вы паддаліся? Дарэчы, вялікія "эканамічныя" ўпакоўкі не заўсёды патрэбныя, часцей за ўсё рэшткі прадуктаў трапляюць на сметнік.

3 Набывайце тавары на вагу — садавіны і агародніны (у тым ліку замарожанай), арэхаў, сухафруктаў многія крамы прапануюць браць столькі, колькі пакупнік лічыць патрэбным.

4 Карыстайцеся лепш папяровымі пакетамі (яны раскладаюцца значна хутчэй за поліэтылен), а маленькую булачку для перакусу можна ўзяць у лісток паперы.

5 Здавайце смецце на перапрацоўку. На жаль, у нашай краіне не заўсёды за гэта можна атрымаць грошы (напрыклад, за ўтылізацыю шын), але маральнае задавальненне ад добрай справы вы атрымаеце абавязкова!

6 Аддавайце перавагу фірмам, якія клапоцяцца пра навакольнае асяроддзе і не забруджваюць планету. Існуюць кампаніі, якія прытрымліваюцца прынцыпаў экалагічна чыстай вытворчасці ("Zero Waste" — "вытворчасць без шкоды"). Іх можна падтрымаць матэрыяльна, так мы зможам зрабіць свой сціплы ўнёсак у абарону экалогіі.



Як бачыце, дастаткова крыху ўнікнуць у праблему, і яна пачне вырашацца нібыта сама сабой. Галоўнае — жаданне зрабіць свой экалагічны след на зямлі меншым, падысці да гэтага пытання адказна і свядома.



Гэтае дрэва ў нашых вёсках паважаюць. Праўда, у садах груш куды меней, чым тых жа яблынь. Затое груша кожны год пладаносіць, а яблыня — толькі праз год. І на адным грушавым дрэве пладоў куды больш выспявае, чым на яблыні — яблыкаў. Так што дзве–тры грушы на сядзібу — і дастаткова, каб задаволіць патрэбы сям'і...

Пагаворым пра грушу

Вучонымі выведзены тысячы гатункаў груш, і кожны год да іх дадаюцца ўсё новыя і новыя. А продкам усіх культурных відаў з'яўляецца груша дзікая (лясная) з яе дробненькімі і не вельмі смачнымі пладамі. Яна, дарэчы, і ў нашых лясах сустракаецца, і людзі называюць яе дзічкай.

Нашы продкі маленькія плады груш-дзічак шырока выкарыстоўвалі. І так спажывалі (асабліва калі паляжаць яны нейкі час і мяккімі зробяцца), і сушылі, і мачылі, і грушавы квас з іх рабілі. А часта лясная груша нават замяняла сялянам хлеб. Высушаныя грушкі малолі, і атрымлівалася мука. Не вельмі сытная, затое саладкаватая на смак.

А вось дзе ўпершыню людзі дзікую грушу акультурылі, на гэты конт вучоныя-батанікі яшчэ не прыйшлі да адзінага меркавання. Хутчэй за ўсё, адбылося тое ў Старажытнай Грэцыі за тысячу гадоў да нашай эры. А потым ужо груша шырока распаўсюдзілася ва ўмераных шыротах усяго цывілізаванага свету.

Гатункаў груш існуе шмат, але ўсе іх можна падзяліць на тры вялікія групы: летнія (раннія), восеньскія і зімовыя.

Раннія гатункі парадуюць нас смачнымі сакавітымі пладамі яшчэ летам, але доўга захоўваць іх немагчыма. Зімовыя, наадварот, чым далей ляжаць, тым смачнейшыя становяцца. Восеньскія ж гатункі ўяўляюць сабой штосьці прамежкавае па ўласцівасцях паміж летнімі і зімовымі.

Плады груш людзі не толькі ў свежым выглядзе спажываюць. Варэнне і павідла з іх робяць, сушаць, кансервуюць. А жыхары Швейцарыі нават навучыліся вырабляць грушавы мёд.

Распавядаючы пра грушу, нельга не згадаць і пра бліжэйшага яе "родзіча" — айву. Роднасць у гэтых раслін настолькі цесная, што на айву нават можна прышчэпліваць чаранкі грушы. І нічога, будуць расці...

Айва — адна з самых старажытных культурных пладовых раслін, бо гісторыя яе вырошчвання налічвае ажно чатыры тысячагоддзі. Але шырокага распаўсюджання айва да нашага часу так і не атрымала. Чаму?

Духмяныя і прыгожыя на выгляд плады айвы свежымі амаль не ўжываюць — занадта ўжо яны цвёрдыя, кіслыя і нават даўкія. А вось варэнне з айвы можа атрымацца вельмі смачнае, праўда, для гэтага трэба ведаць асаблівасці яго прыгатавання. Яшчэ з айвы робяць напоі, кампоты, мармелад і нават выкарыстоўваюць як прыправу да некаторых мясных страў.

Яе часта разводзяць і як дэкаратыўную расліну — на клумбах альбо ў якасці "жывых агароджаў". Бо вельмі прыгожая яна, айва: і вясной, калі расквітнее мноствам буйных пунцовых кветак, і пад восень, калі ўпрыгожваецца ярка-жоўтымі і такімі прывабнымі на выгляд пладамі.

Вось каб іх яшчэ есці можна было!



ЦІКАВА ВЕДАЦЬ:

● Хоць грушы на смак і здаюцца нам куды саладзейшымі за яблыкі, цукру ў іх значна менш. Проста ў пладах груш амаль няма кіслот, якія ў яблыках перабіваюць іх салодкі смак.

● У XVII стагоддзі замест слова "груша" часта ўжывалася слова "дуля", якое і зараз можна пачуць у некаторых вёсках. А запазычылі яго нашы продкі ў палякаў.

По страницам новой КРАСНОЙ КНИГИ



РЫБЫ

ОЗЕРНЫЙ ГОЛЬЯН
АЗЁРНЫ ГАЛЬЯН
PHOXINUS PERCNURUS

Класс: Лучеперые рыбы
Отряд: Карпообразные
Семейство: Карповые
Род: Гольяны
Категория национальной природоохранной значимости — III

В Беларуси распространен только в бассейне Днепра и Западного Буга (Гомельская, Брестская и Минская области).

Основные факторы угрозы

Вид требует детального изучения. Основными причинами исчезновения являются, вероятно, вытеснение ротаном-головешкой и последствия мелиорации.

Меры охраны

Выявление и передача мест обитания вида под охрану. Меры охраны не разработаны.



Школа юного Робинзона

Урок четвертый:

Подготовка — в основном теоретическая



Ведущий — Александр ПИСКУНОВ

Через несколько дней после общего совещания отец сказал Славику, что если они собираются изображать из себя некое подобие экспедиции, объединенной одной целью, то нужно заранее оговорить и цель, и правила ее достижения, и потом вести себя соответственно.

— Короче, нам необходимо написать устав Общества добровольных робинзонов.

— А что в нем писать? — Славик недоуменно пожал плечами.

— Во-первых, что мы не просто будем сидмя сидеть, а станем жить активно в относительно экстремальных условиях. Для этого нам нужно знать и выполнять определенные правила поведения. Они несколько отличаются от тех, которым мы следуем в обычной жизни.

Славик начал писать сам, но потом позвал на помощь отца. Вскоре устав имел вполне законченный вид.

Устав добровольных робинзонов

1. Робинзоном каждый становится сугубо добровольно и вправе с любого дня больше не считать себя таковым.

2. Звездным часом существования добровольного робинзона становится его проживание в уголке дикой природы с минимальным количеством снаряжения и припасов.

Приложение к пункту 2

Необходимым минимумом снаряжения и припасов из расчета на одного человека в составе группы из трех участников считать ниже перечисленное: нож складной, коробка спичек, две иголки и нитки, кружка большая, рыболовные принадлежности, топор, два котелка, мыло (кусочек), аптечка, 4 кг сухарей, 0,5 кг сахара, 1 кг соли (на группу). Список составлен для августа месяца средней полосы. Срок проживания — 12 дней. В процессе накопления опыта список может подвергаться изменениям и уточнениям.

3. Добровольный робинзон должен осознавать всю ответственность пребывания современного человека среди дикой природы и принимать все меры, чтобы не оставлять следов своего пребывания.

4. Основанием для досрочного прерывания робинзонады всей группой считать только уважительные причины, как то: травмы, ранения, болезни, внешние непредвиденные обстоятельства. Примечание: царапины, занозы, шишки, синяки и прочие мелочи к разряду травм и болезней не относить.

5. Добровольный робинзон обязан постоянно помнить, что минимальное использование любых достижений цивилизации при жизни среди природы — его цель и заслуга. Примечание: приветствуется не фанатичное следование приведенному пункту в условиях обычной жизни.

6. Добровольный робинзон обязан постоянно вести наблюдения за окружающей природой и фиксировать их. Правильно наблюдать может только широко эрудированный человек, поэтому добровольный робинзон должен постоянно повышать свой общекультурный уровень из всевозможных источников, для чего не должен чураться книг, лекций, бесед, интернета и прочего.

7. Как бы тяжело ни приходилось добровольному робинзону в непривычных условиях, это не оправдывает его необдуманно жестоких действий по отношению к любому живому существу, будь то зверь, птица, насекомое или растение, а также среда их обитания, где каждый камень находится на своем месте и не нуждается в улучшении его положения.

Дядя Петя нашел, что в уставе есть повторы, расплывчатые формулировки, неконкретности и погрешности стиля. Отец, как один из главных авторов, огулом отверг все обвинения:

— Подобные недостатки есть во всех великих книгах, и никто не торопится устранять их. А у нас вольная бумага вольных людей — мы тем более не собираемся ничего переписывать. Дядя Петя мгновенно согласился с такими убедительными доводами.

— Фиксировать наблюдения… — задумчиво произнес Славик.



— Попробуй их подстрели, — насмешливо говорил отец. — А добудешь — у него весу, как у патрона. Полкило патронов расстрелял — сто граммов дроздов добыл...

Через полчаса Славик снова отвлекал его.

— Не знал, небось, как ориентироваться в лесу?

— По муравейнику, что ли? — снисходительно отвечал отец. — Или по замшелому стволу дерева?

Довольный Славик отрицательно качал головой. Отец сдавался быстро, читал из очередного журнала: "Бесчисленное множество раз помогали мне определить стороны горизонта бабочки. Когда она садится отдыхать, то обычно складывает крылья, инстинктивно выбирая такое положение, чтобы солнце светило на нее строго вниз. Тогда тень от крыльев превращается в узкую линию. Если бабочка долго сидит на одном месте, и переместившееся солнце начинает светить ей в бок, то она меняет положение, поворачивает крылья узким краем к солнцу".

— Не знал, — откровенно признавался отец. — Ну хорошо, нашел я, в какой стороне юг. Что дальше делать?

— Домой идти, — неуверенно ответил Славик. Вопрос заставил его задуматься. Он и раньше размышлял, что же потом делать с найденной стороной света.

— Куда идти? До экватора?.. — Отец улыбался, потом посерьезнел. — Входя в лес, всегда надо определить сначала, в какой стороне остается дом. Но лес большой, он может окружать дом. В наших лесах надо привязываться к дороге, речке, электролинии и всегда помнить, откуда ушел, чтобы знать, куда возвращаться. Не забывать почаще отмечать в памяти, а то и на бумажке, свой путь. Вот тогда взглянешь на бабочку и домой побежишь. Хорошо с самого начала иметь компас...

Зато в эти три дня они, не спеша, аккуратно укладывая каждый предмет, собрали свои рюкзаки...

— Именно, — накинулся на него отец. — Почитай Аксакова. Он написал: "5-го апреля прилетели клинтухи", и нам интересно читать, потому что с той поры прошло сто пятьдесят лет, а мы сами клинтухов ни разу и не видели...

После составления устава Славик несколько дней делал записи в специально отведенной тетради:

"28 апреля. Видел из окна четвертого этажа школы: на самой верхушке тополя сидел дятел. Макушка тоненькая, а он замахивается на нее клювом, как на настоящее дерево. Покачивается вместе с ней. Рядом со школой лесопарк — наверное, прилетел оттуда"...

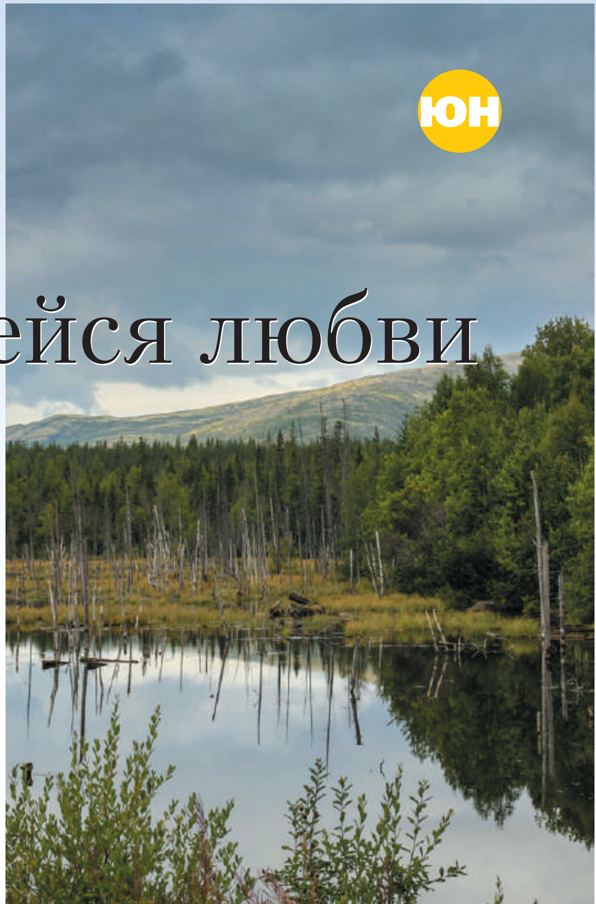
Выезжать они собрались во вторник. Отец пожалел, что не отправились в субботу. За три дня он замучился отвечать на вопросы и слушать сообщения, которые сын черпал из книг.

— Смотри, что пишут: "Потрошеные и затушенные с картофелем осенние дрозды были всегда и для меня, и для моих гостей желанным блюдом". Видишь, было бы с тобой ружье, ели бы жареных дроздов.

Отец смотрел в журнал. Зачитывал другой понравившийся ему абзац: "Лишь только я приближался метров на сто к скоплениям птиц, они с тревожным трещаньем поднимались с деревьев и перелетали подальше. Снова начинал я скрадывать, и снова повторялась та же история — птицы никак не подпускали на выстрел".

ЮН

Озеро Имандра — памятник несбывшейся любви



Самое большое и глубокое озеро на Кольском полуострове — Имандра. Его площадь составляет 876 км², а протяженность — 109 километров! Территория озера относится к Лапландскому заповеднику. Откуда же взялось такое интересное название?

Среди местного населения живет легенда о трагической любви девушки по имени Имандра и молодого охотника. Рассказывают, что давным-давно на берегу небольшого озера жил старый охотник с дочерью. Девушка была необычайно красива и умна, а ее звонкий озорной смех разносился по горам и радовал животных и птиц. А еще Имандра была очень ловкой, и отец часто брал ее на охоту.

На другой стороне горы жил молодой охотник. Однажды он услышал веселый смех девушки, а когда подошел поближе, перед его глазами предстала юная охотница, красивая и грациозная. Юноша не мог оторвать от нее взгляда и тихонько брел следом. Он так увлекся, что не заметил ущелья и провалился в него.

Имандра увидела, что юноша, шедший за ней, упал в пропасть, но помочь ему не успела. Тогда она обратилась к богам с просьбой оживить его. Но боги молчали. Девушка часто приходила к ущелью и плакала. А в один злополучный день, не выдержав, с горя бросилась вниз. Тогда земля под ней расступилась, и на этом месте образовалось огромное озеро, которое назвали в ее честь — Имандра.

Озеро такое большое, что даже с высоты его не окинуть взглядом. В его пределах расположены более 140 островов, самый большой из которых — Ерм. В Имандру впадают 20 притоков, а вытекает река Нива.

Замерзает озеро в начале ноября, а лед сходит только в конце июня. В середине прошлого века здесь построили гидротехнические сооружения и водохранилища, самое крупное из них — Нивский каскад ГЭС.

Питается озеро атмосферными осадками и талым снегом, поэтому вода в нем чистая и прозрачная, даже на глубине в 11 метров дно видно как на ладони. Имандра особо богата на лосося, ряпушку, щуку и хариуса, что привлекает рыболовов. А в сосновых лесах по берегам озера обитают тетерева и горные куропатки.

Набирает популярность на озере кайтсерфинг — катание на доске по воде с помощью воздушного змея или параплана.

Несколько раз я ночевала в палатке на берегу Имандры. Даже в августе вода в озере была очень холодной, но кристально чистой. Закаты и рассветы над Имандрой особенно красивы. Приятно посидеть в тишине у костра и попить чай с душистыми травами...

Таня ГЕНДЕЛЬ
Фото автора





Реактивная машинка

Сегодня мы с вами сконструируем машину с реактивным двигателем прямо у себя дома! Причем это будет самый экологичный реактивный двигатель, который только можно придумать. Все дело в том, что сгорать в этом двигателе ничего не будет. Работать он станет за счет выброса той смеси газов, которая постоянно находится вокруг нас, то есть двигатель мы наполним воздухом. Вот так–то: и принцип реактивного движения используем, и природу бережем! Причем бережем вдвойне, потому как наша машина состоит из "вторсырья": пластикового стаканчика, трубочек от коктейля и многих других вещей, которые можно было бы просто выбросить на помойку, увеличив общее количество мусора на планете.



Итак, для сборки и запуска реактивной машинки нам понадобятся:

- пластиковый или бумажный стаканчик;
- коктейльные трубочки;
- две деревянные шпажки;
- четыре крышечки от пластиковых бутылок;
- винная пробка, которую мы разрежем на 4 колесика-заглушки;
- воздушный шарик;
- прозрачный скотч;
- ножницы;
- насос для надувания шарика.

ЭТАПЫ РАБОТЫ:

1. Из трубочек подготовим оси для колес. Обратите внимание: один кусок трубочки длиннее другого.

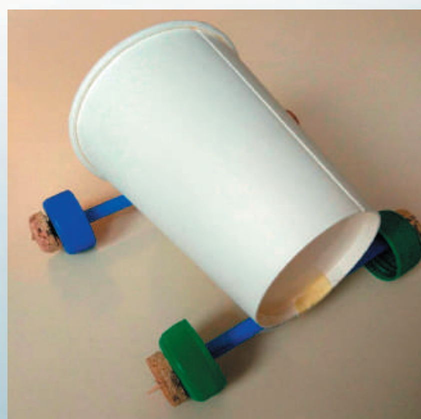
2. Длинный кусок трубочки приклеим скотчем к широкой части стакана, короткий — к узкой.



3. В трубочки проденем подготовленные кусочки шпажек, соответствующие по длине.

4. На шпажки наденем крышки от бутылок с заранее проколотыми посередине дырочками.

5. Закрепим крышки пробковыми заглушками.



6. Машинка готова. Покатаем ее по столу, чтобы проверить, крепко ли держатся колеса.

7. Теперь делаем "двигатель" — из воздушного шара и герметично приклеенного к нему скотчем кусочка трубочки.

8. Надежно крепим скотчем к стакану "двигатель" в месте соединения трубочки и шара, чтобы трубочка чуть выступала за открытую сторону стакана.



А теперь — самое интересное: надуваем шарик насосом, и... вперед! Машинка рванет изо всех сил, какие может ей дать наш реактивный воздушный двигатель.

Особенно здорово будет собрать несколько машинок в компании друзей и устроить гонки.



Вера КЮЛЛЕНЕН, сотрудник детской научной студии "ЭкоЛаборатория"
Фото автора



У мінулым нумары самую творчую рубрыку "ЮН" упершыню "ўзначалілі" не дарослыя пісьменнікі, а юныя аўтары. Сёння да "самых маленькіх" завітаў наш даўні сябра — часопіс "Бярозка". Якія таямніцы чароўнай беларускай прыроды захапляюць пачынаючых паэтаў і празаікаў — даведаемся разам...

Паданне пра тое, чаму нашу рэчку Моўчаддзю называюць

Жыў-быў князь, а ў яго была прыгажуня-дачка. Многія каралі, прынцы і царэвічы прыязджалі яе сватаць, але яна нікога не хацела бачыць, бо была дзяўчынай на-равістай і ганарыстай.

— Ну калі ж ты замуж пойдзеш? — пытаецца бацька ў князёўны.

— Бацюхна, дык няма ж за каго ісці! — адказвае князёўна.

— Усім прынцам, каралевічам ды царэвічам ты дала паварот ад варот! — разгневана закрычаў князь на дачку. — Бяры цяпер каня буланага, запрагай у карэту ды едзь. Хто першы сустрэнецца, той і мужам тваім будзе!

Моцна ўзлаваўся князь. Рабіць няма чаго, прыйшлося адправіцца дачцэ на пошукі нарачонага. Едзе полем, едзе лесам, едзе побач з ракой і раптам бачыць: юнак каля рэчкі спіць. Спыніла карэту, выйшла, зірнула на яго і закахалася з першага погляду.

— Хлопец, прачніся! Як зваць цябе?

— Завуць мяне Мол, — адказаў хлопец. — А навошта табе маё імя?

— Пакахала я цябе, цяпер ні за што з табою не расстануся. Будзеш маім мужам, — кажа князёўна.

Паглядзеў на яе юнак.

— Князь-бацюхна цябе адправіў мужа шукаць, дык і шукай лепшага, а мой бацька — ганчар, маці — швачка, які я для цябе жаніх? — кажа ён. — Лепш бы адпраўлялася ў палац або ў церам баярскі і там сабе мужа шукала!



А была ў Мола дзяўчына нарачоная. Звалі яе Чадзь, а людзі добрыя ўжо даўно яе ласкава Чадушкай называлі. Не толькі прыгожай яна была, але і славілася розумам ды норавам ласкавым.

Ды толькі князёўна нічога пра гэта не ведала.

— Ах, Мол! — закрычала яна. — Нічога не магу з сабой зрабіць, душа мая да цябе рвецца!

Загадала яна сваім служкам схапіць хлопца ды ў карэту яго запіхнуць. Але вырваўся ад іх Мол, пабег напрасткі да нарачонай сваёй. А князёўна са слугамі — за ім следам.

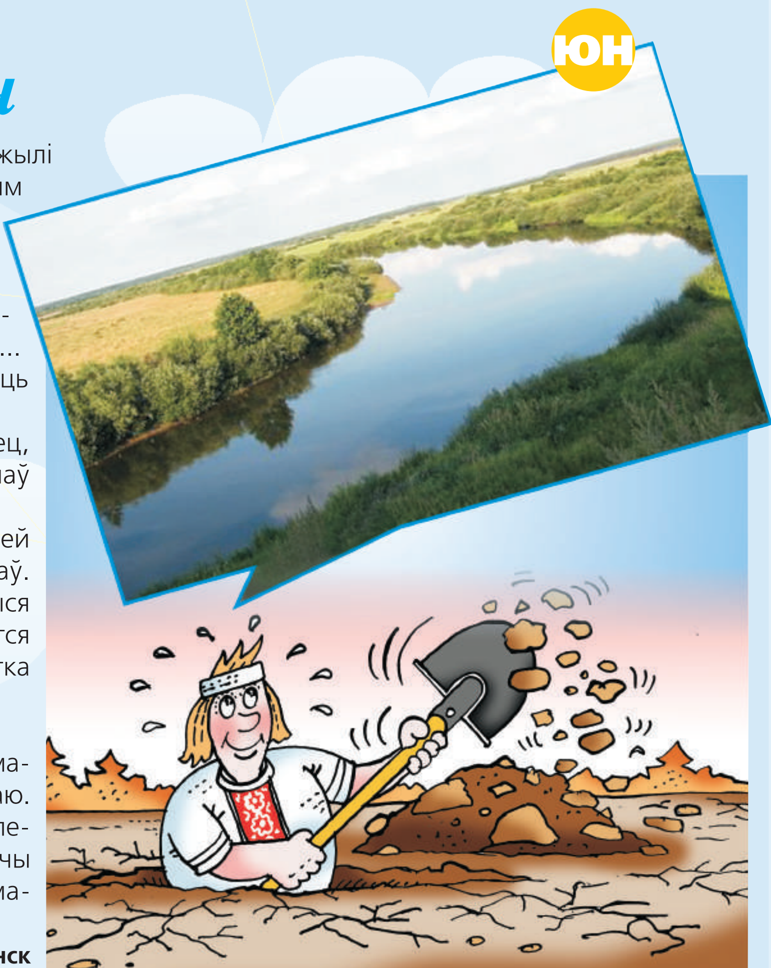
Не толькі разумная была Чадзь, але і чароўнай сілай славілася.Ператварылася яна ў рэчку, а Мола акунём зрабіла, які ў той рэчцы плавае.

Шэсць дзён сядзела князёўна на беразе ракі. Усё Мола і Чадзь пільнавала. Прыехаў па яе бацька, кліча дадому, а яна розумам пашкодзілася, толькі рукой на раку паказвае ды паўтарае: "Мол і Чадзь, Мол і Чадзь"...

Так і не вярнулася князёўна ў бацькаў палац. Ператварылася яна ў чарот на беразе ракі і да гэтага часу сцеражэ каханага. А рэчку гэтую з тых часоў сталі называць Моўчадзь. І колькі ні рвуць людзі чарот ля берагу, а яго ўсё больш і больш там расце.

Насця ЖЭМАЙТУК,
Гезгалаўская СШ, Дзятлаўскі раён

Паданне пра Нёман



На тых беларускіх землях, дзе зараз цячэ Нёман, жылі калісьці зусім іншыя плямёны людзей. І не было тады ў гэтым краі вялікіх і нават малых рэчак, адны толькі невялікія лясныя азёры ды копанкі.

І выдалася аднойчы там вельмі сухое лета, сонца пякло няшчадна. Перасохлі маленькія копанкі і нават лясныя азёры, гінуў ураджай, ў лясах не вырасла ні грыбоў, ні ягад... Аслаблі людзі ад голаду і смагі, не стала ў іх моцы хоць штосьці рабіць.

А жыў у адным з тагачасных плямёнаў малады хлопец, моцны, як тур. Але, на жаль, быў ён нямым, за што і атрымаў ад людзей мянушку Нёма.

Вырашыў Нёма выратаваць свой род, ды і іншых людзей таксама, а для гэтага дакапацца да глыбокіх крынічных водаў.

Моўчкі і цярпліва тры тыдні капаў ён зямлю, абліваючыся потам, вывaрочваў з яе велізарныя камяні. І нарэшце дамогся свайго: прабіўся з-пад зямлі маленькі струменьчык, які хутка ператварыўся ў вялікі і бурлівы паток.

Пацякла вада па ссохлай зямлі, хутка наталіла яе.

Як жа ўзрадаваліся людзі! Гэты бурлівы паток наталіў іх смагу, напаіў хатнюю жывёлу, не даў канчаткова загінуць ураджаю.

А вада ўсё цякла і цякла з-пад зямлі, і паток гэты хутка ператварыўся ў вялікую раку, якая да самага мора дабегчы змагла. А шчаслівыя людзі той мясцовасці назвалі раку Нёманам — у гонар хлопца Нёмы, свайго выратавальніка.

Серафім РАУЛА, гімназія-каледж мастацтваў, г.Мінск

Шкляная кветка і Мятлік

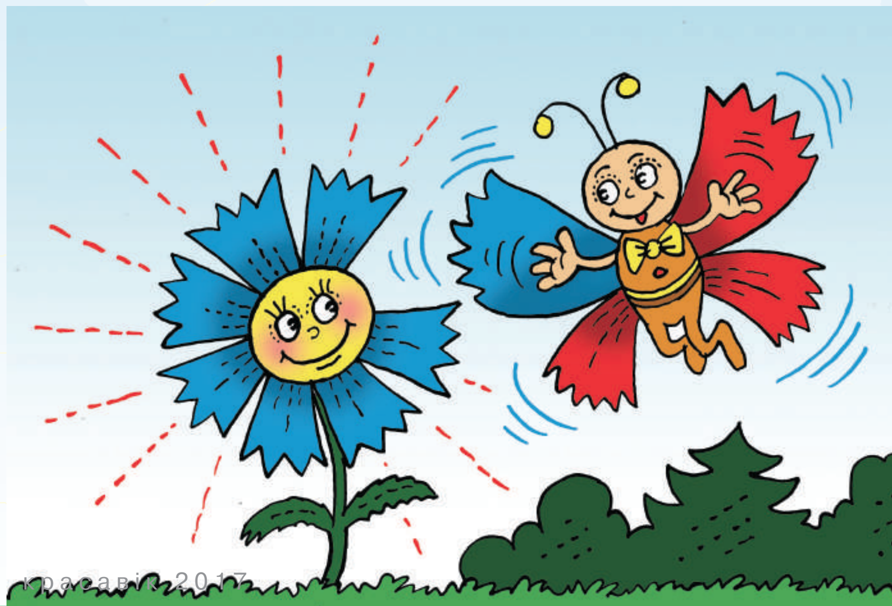
Казка

Аднойчы Мятлік паляцеў шукаць прыгодаў. І раптам заўважыў Кветачку. А тая была празрыстая, нібыта шкло, бо аднойчы сонейка, якое фарбавала кветкі, забылася пафарбаваць менавіта яе.

Вось так Кветка засталася празрыстай, а ўсе думалі, што гэта проста шкло, і абміналі яго, каб толькі не парэзацца. Кветачцы было цяжка жыць. Але тут да яе падляцеў Мятлік.

— Каб табе не было сумна, — прапанаваў ён, — я зраблю з цябе хатку. І буду ў ёй жыць і з табой сябраваць. І, можа, з цягам часу ты набярэшся колераў.

Кветка пагадзілася сябраваць з Мятлікам. Але час ішоў, а Кветка так і не набралася колераў і па-ранейшаму сумавала. І Мятлік, убачыўшы гэта, заплакаў. Яго добрыя слёзкі ўпалі на пялёсткі, і Кветка раптам з празрыстай ператварылася ў сіне-блакітную.



— Дзякуй табе, мой Мятлік! — усклікнула яна. — Я падарую табе свой чароўны пялёстак. Вазьмі яго і замацуй на свае крылцы! Ён будзе дапамагаць табе.

— А ці захаваецца хатка? — запытаўся Мятлік.

— Так. Я застануся тваёй хаткай, але калі цябе доўга не будзе, дазволь мне заставацца проста кветкай!

— Добра, — пагадзіўся Мятлік, падзякаваў і паляцеў.

І цяпер Мятлік заўсёды лётае з гэтым чароўным пялёсткам.

Калі вы пабачыце мятліка з сінімі крылцамі, ведайце: у вас з'явіцца талент сяброўства, якое не парушыць ніводзін злыдзень.

Альжбэта МАЛІШЭЎСКАЯ-СПРЫНЧАН, гімназія № 23, г.Мінск

Малюнкі Алега ПАПОВА


Ірына АРТЫСЮК, Нямержа


Маргарыта ФЕДАРЭНКА, Ніжнія Жары


Кацярына УЛАСАВЕЦ, Капыль

Пара адкрыццяў і квітнеючай вясны

Так характарызавалі красавік старажытныя рымляне і нашы продкі-славяне. І сапраўды, менавіта ў гэтым месяцы прырода не шкадуе фарбаў для першых лясных кветак, што прабіваюцца праз шэрасць леташняга лісця. А якія цікавыя "дыскусіі" можна пачуць часам паміж шпакамі ці вераб'ямі, што спяшаюцца наладзіць свой быт... Паназірайце і вы за вясновай прыродай, і — упэўнены — адкрыцці не прымусяць сябе чакаць!

Вольга КАЧАНОЎСКАЯ, Мінск

Паважаныя чытачы! Дасылайце свае фотаздымкі, вершы і замалёўкі на паштовы адрас: 220034, г. Мінск, вул. Захарава, 19 ці на e-mail: pryroda@zviazda.by. Дзяліцеся прыгажосцю роднай прыроды!



“Ідзі, мая каровачка, на Юр’еву расу, на Міколаву траву”,

або Стаўленне да галоўнай карміцелькі ў традцыйнай культуры беларусаў

Многія народы свету ўшаноўвалі кароўку-карміцельку як боскую недатыкальную істоту. Так узнік шэраг правілаў узаемаадносін гаспадара і кароўкі, якія сфарміраваліся як прыказкі і прымаўкі: “Карову біць — малака не піць”; “Карова ў цяпле — малако на стале”; “Смятану любіш — любі і карову карміць”. Давайце ж уважліва паназіраем за паводзінамі гаспадароў, іх штодзённымі клопатамі ў развядзенні буйной рагатай жывёлы.

Купля-продаж каровы

Камерцыйны акт куплі-продажу каровы займаў у культуры нашых продкаў надзвычай важнае месца. Гэты юрыдычны факт быў не звычайнай фармальнай перадачай жывёліны з адных гаспадарскіх рук у другія, а хутчэй спецыфічным рытуалам, ад дакладнага выканання якога залежыў далейшы дабрабыт і пакупніка, і прадаўца. Парушэнне пэўных элементаў абрадавага дзеяння магло прывесці да таго, што карова лёгка прыжывалася ў новых гаспадароў, але затое папярэднія доўга не маглі набыць, завесці або выгадаваць першацёлку. Натуральна, што адзіна правільным было строгае выкананне адвечных звычаяў, якое гарантавала абодвум бакам надзейны дабрабыт і штогадовы прыплод.

Але напачатку трэба было вырашыць яшчэ адну важную праблему: якой масці можна купляць карову. У народзе да нашага часу жыве вера ў тое, што гаспадаром-ахоўнікам хаты і двара з’яўляецца дамавік, і калі яму не спадабаецца масць каровы, ён зжыве яе са свету. Па якіх жа прыкметах можна было шукаць і выбіраць масць жывёліны? Найбольшае пашырэнне набыла традыцыя купляць карову такой масці, якога колеру валасы ў гаспадара або шэрсць у хатняй кошкі.

У прадаўца жывёлы былі ўласныя “сакрэты”-прадказанні, па якіх ён спрабаваў павярнуць ход падзей на сваю карысць. Агульнавядома забарона прадаваць карову пасля ацёлу, гэтаксама не прадавалі і першае цяля. Лічылася, што такім чынам перапынялася плоднасць жывёлы і значна пагаршалася яе малочнасць. Прыкладна такі ж лёс мог напаткаць гаспадарку, калі карову прадавалі са свайго хлява. Акт куплі-продажу лепш было здзяйсняць на нейтральнай тэрыторыі — на базары.

➤

Перад тым, як адправіцца на торг, гаспадар выводзіў карову на сярэдзіну двара і выстрыгаў на яе лбе і спіне два крыжы, каб ніхто не сурочыў ці чыя-небудзь цяжкая рука "не звяла" ўсю жыўнасць. Калі ж прадавалі цяля, то некалькі шарсцінак выстрыгалі з яго лба, каб карова не перастала даіцца. Састрыжаныя шарсцінкі затыкалі ў сцяну хлява.

Сам торг быў прасякнуты спецыфічнымі дзеяннямі, якія маглі прынесці дабрабыт або шкоду. Існавала павер'е: калі прададзеную скаціну шкадаваць, то яна не прыжывецца ў новых гаспадароў. Пакупнік заўсёды прасіў прадаць карову разам з вяроўкай, на якой яе прывялі на базар (адсюль і прыказка: "*Прапала кароўка, прападзі і вяроўка*"). Аднак продаж вяроўкі мог скончыцца тым, што гаспадар-прадавец мог пазбавіцца спору ў сваім хляве. Таму на базар жывёлу вялі на вяроўцы, спецыяльна купленай для гэтай падзеі; перадаваць аброць ці вяроўку трэба было не голымі рукамі, а праз крысо вопраткі, і толькі з правай рукі прадаўца ў правую руку пакупніка. Паводле тлумачэння У. Даля, гэта было знакам, што гаспадар прадае жывёлу па добрай волі, не шкадуючы.

Акт продажу заканчваўся тым, што пакупнік браў карову за вяроўку і тройчы па сонцы абыходзіў воз, а прадавец тым часам вяртаў яму некалькі капеек назад. Такім чынам усталёўвалася раўнавага гаспадарскага ўзаемазаахвочвання.

Цікавыя рытуальныя дзеянні выконваліся гаспадарамі падчас прывядзення каровы ў новы двор. Гаспадыня звычайна сустракала яе хлебам-соллю і давала з'есці першы адрэзаны акраец. Лічылася добрай прыкметай, калі купленую карову будзе сустракаць цяжарная жанчына.

Ацёл каровы

На працягу шматлікіх стагоддзяў гаспадарання чалавека ўзнікла і захавалася ў народнай памяці цэлая сістэма абмежаванняў і перасцярог, звязаных з ацёлам каровы.

Уласная класіфікацыя народных замоў, запісаных намі падчас шматлікіх экспедыцыйных паездак па Беларусі, высвеціла цікавую заканамернасць. Аказалася, што народныя лекары ў сваёй практыцы выкарыстоўваюць да 30 разнавіднасцяў тэкстаў замоў, якія суправаджаюць перыяд жаночай цяжарнасці і родаў. Прыкладна такая ж колькасць іх можа быць выкарыстана для дапамогі рагулі, ад якой чакаюць прыплоду. У тэкстах некаторых ахоўна-прадуцыравальных замоў яны нават стаяць побач: *"Ёсць на небе тры зарніцы, і ўсе яны памачніцы: адна да жынак, другая да дзевак, трэцяя да кароў"*.

З канца лютага, як правіла, паўсюдна распачынаўся ацёл кароў. Нават святога Вакулу, які ўшаноўваецца 19 лютага па царкоўным календары, назвалі Цялятнікам. У гэты перыяд дбайныя гаспадары стараліся не віць вяроўкі, пугу-пляцёнку, не вязаць з матузоў дываны, не гарадзіць пералаз, бо цяля ўродзіцца са звітымі або вывернутымі ножкамі. Падчас ацёлу непажаданай была прысутнасць чужых людзей, каб кепскія вочы не сурочылі, таму адразу ж карову і цяля трэба было апырскаць вадою, асвечанай у храме на Вадохрышча, і абсыпаць соллю, якую ў Чысты чацвер ставілі на ноч на скрыжаванні дарог. Лічылася, што цяля будзе добра расці, калі адразу ж пасля ацёлу абкурыць яго і карову грамнічнай свечкай. А каб рагуля не страціла малако, яе абсыпалі асвечаным макам.

Ёсць яшчэ адно правіла, якое добра ведала клапатлівая гаспадыня: пасля ацёлу неабходна было ўважліва лічыць удоі. Толькі пасля трэцяга ўдою да каровы пушчалі цялё, пасля дзявятага — варылі "малодзіва", і толькі пасля 40-га можна было піць сырадой.

Першы выган каровы на пашу

На працягу каляндарнага года было некалькі знакавых дзён у дачыненні да галоўнай карміцелькі. Напрыклад, 18 лютага вясковы люд ушаноўваў святую Агату, якая стала народнай ахоўніцай і заступніцай хатняй жывёлы. Але амаль што самым знакавым днём у дачыненні да каровы было 6 мая. З даўніх часоў беларускае свята Юр'я, або дзень ушанавання святога Георгія Пабеданосца, стала днём асаблівых кло-



На Беларусі вядомы звычай: каб карова не "сумавала" па папярэдніх гаспадарах, яе аблівалі вадой, калі толькі заводзілі ў двор, і абавязкова давалі новую мянушку. Акрамя таго, у дзень, калі карову прывялі ў новы дом, катэгарычна забаранялася што-небудзь пазычаць (у тым ліку і грошы).

патаў сялян — жывёлу першы раз пасля працяглага зімовага стойлавага ўтрымання выганялі на пашу.

Калі ўзгадаць, што яшчэ ў XIX і першай палове XX ст. ландшафт нашай краіны быў зусім іншы, і каровы ў асноўным пасвіліся не на лузе каля хаты, а ў лясах, якія поўніліся дзікім звяр'ём, то стане зразумелым, што на кожным кроку іх падсцерагала небяспека. Канечне ж, у такой сітуацыі нашы дбайныя гаспадыні падключалі ўсе свае веды, увесь шматвяковы вопыт продкаў, каб перасцерагчы сваю худобу і ад воўчай пашчы, і ад "гада паўзучага". На гэта былі скіраваны спецыяльныя рытуальныя дзеянні, атрыбуты-абярэгі, вялікі цыкл замоў — адным словам, цэлы этнаграфічна-абрадавы і фальклорны комплекс ярка выражанага ахоўна-магічнага характару.

Часцей за ўсё святочна-абрадавае дзейства пачыналася непасрэдна ў хаце. Гаспадыня накрывала чыстым абрусам стол, гаспадар пасярэдзіне яго клаў хлеб са свянцонай соллю, запальваў свечкі, і ўсе пачыналі маліцца Богу. Затым гаспадар адразаў ад бохана акрайчык хлеба, пасыпаў соллю, загортваў у кавалак палатна і разам з усёй сям'ёй выходзіў у двор. Менавіта такім быў зафіксаваны пачатак абраду "Першы выган скаціны ў поле" ў Клімавіцкім павеце Магілёўскай губерні.

Асноўныя рытуальныя дзеянні адбываліся на падворку, дакладней, у прамежку паміж парогам хлява і варотамі. Дзве гэтыя рытуальныя мяжы сімвалізавалі пераход з адной, бяспечнай, прасторы ў іншую — спачатку агульнавясковую, а затым і пазавясковую, агрэсіўную ў адносінах да безабароннай хатняй жывёлы.

Гаспадыня заходзіла ў хлеў, падыходзіла да каровы і пачынала шаптаць: "*Госпаду Богу памалюся, Прачыстай пакланюся. Ідзі, мая каройка, на Юр'еву расу, на замшовую трайку. Ножкамі патапчы, вушкамі патрусі. Як на табе шарсці не злічыць, так табе, каройка, урагам не ўрачыць*". Затым выганяла жывёліну на сярэдзіну двара, дзе яна станавілася галоўным аб'ектам магічных дзеянняў. У адным выпадку карову абкручвалі льнянымі ніткамі, якія засталіся ад кроснаў, калі іх разбіралі ў Вялікі пост, а потым паскраплялі святой вадою, часцей за ўсё ўзятай у царкве на Вадохрышча.

У Барысаўскім павеце ўсе рытуальныя дзеянні выконваў сам гаспадар. Ён выпускаў жывёліну на падворак, карміў зернем, змешаным са свянцонай соллю, потым тройчы браў у шчопці гэтай мешанкі і перакідваў цераз левае плячо, штораз сплёўваючы. Зноў-такі свянцоная соль выконвала ролю абярэга, а вось рытуал перакідвання яе цераз плячо назад быў скіраваны на тое, каб штодня карова вярталася дадому.

Гаспадыні, якія ў большай ступені былі звязаны з народнай магіяй і медыцынай, выконвалі больш складанае рытуальнае дзеянне. На досвітку гаспадар браў вядро і спяшаўся да таго месца, дзе выцякала крынічка, або туды, дзе сыходзіліся дзве рэчкі, а яшчэ лепш, дзе ў адну збягаліся тры ручаіны. Па цячэнні ён зачэрпваў вядро вады і кіраваўся дадому. Тым часам гаспадыня шчыравала вакол каровы. Яна брала чырвонае вялікоднае яйка і тройчы па сонцы абходзіла з ім вакол жывёліны, а затым качала яйкам па крыжы каровы. Калі ж гаспадар прыносіў крынічную ваду, яна вымывала ёю пысу каровы, затым вымя, пасля чаго ваду вылівалі на спіну жывёліны. Крынічная вада павінна была паспрыяць добрай малочнасці і засцерагчы худобу ад злога чаравання.

У Лепельскім павеце Віцебскай губерні гаспадар, выганяючы ў поле кароў, трымаў у правай руцэ асвячоную галінку вярбы і грамнічную свечку, а ў левай — акраец хлеба або міску кашы. Коней і кароў тройчы пераганялі цераз чырвоны пояс, яйка, лусту хлеба з соллю, вяндліну і замкнуты замок. Замок захоўвалі замкнутым аж да зімняга Юр'я.

А якая моцная энергетыка лунала ў гэты час над вёскай! На дапамогу гаспадары заклікалі ўсе нябесныя сілы. Адначасова яны прасілі дапамогі і заступніцтва ў Яркага Сонца і Яснага Месяца, у "дробных зорачак", з малітоўным словам звярталіся да Бога і Прачыстай Божай Маці, да святых божых угоднікаў. Стваралася ўражанне, быццам уся вёска станавілася цэнтрам Сусвету, усеагульным старадаўнім свяцілішчам ці кафедральным саборам, у межах якога тварыўся незвычайны цуд. Шматвяковы вопыт назіранняў над прыродай, практычныя веды, набытыя падчас вядзення ўласнай гаспадаркі, былі скіраваны на адно — максімальна паспрыяць хатняй жывёле, якая пакідала свой падворак і пераходзіла пад нагляд пастуха.

Аксана КАТОВІЧ
Фота Анатоля КЛЕШЧУКА

Той, хто выганяў карову ў поле, павінен быў пасціцца да таго часу, пакуль жывёла не вернецца дадому, "каб скаціна не была "ласая" і пераборлівая ў ядзе". У гэты ж дзень забаранялася каму-небудзь нешта пазычаць, асабліва агонь.







Приглашение в детство

Сосуществование ребенка и мира природы и есть гармония

Так считает художник Александр Демидов, которого поклонники его творчества называют волшебником, а искусствоведы за искренность и непосредственность выражения чувств на живописных полотнах — большим ребенком. Герои картин Демидова — дети, животные, деревья, цветы и почти всегда маленькие домики как символ большого и теплого дома, который каждого из нас успокаивает и защищает. Даже подпись художника на его работах напоминает домик на детских рисунках.

Да, я большой ребенок, — соглашается Александр. Но детская тема в его творчестве вовсе не конъюнктура времени. Просто творчество художника, по убеждению Демидова, — прежде всего состояние души. А кто, как не дети, наивны и открыты? Кто, как не замечательные мальчики и девочки, свои эмоции и чувства проявляют буквально и непосредственно? И наблюдать за детьми гораздо интереснее, чем за взрослыми, уверяет художник. Более того, в наше сложное время мир сказки, в котором живут дети, может влиять на мир реальный. По крайней мере, показывать пример гармоничного существования. И, в конечном счете, движитель мира — искусство, сколь бы идеалистическим не казалось это утверждение.

Искусствоведы считают, что творчество Демидова по-детски доверчиво, но за легкостью его кисти скрывается мудрость мастерства. Действительно, художник получил серьезное образование в Белорусской академии искусств, поработал в классических жанрах и стилях. Чтобы однажды придумать свой живописный мир, который превратился в мир счастливого детства, в рай на земле.

Его большеглазые герои, живущие под ярким синим небом и золотым солнцем, будто пришли к нам из детства, вернее, из сказок, которые мама читала нам на ночь. В башмачках, с рыбками и лошадками. Совсем такими, о которых говорил любимый Демидовым Поль Гоген, призывавший от лошадей Парфенона повернуться к детским деревянным лошадкам. И столько любви в маленьких героях Демидова, что сердца замученных проблемами взрослых на всех континентах добреют и раскрываются для этой любви. Работы белорусского художника есть в музеях, галереях и частных коллекциях многих стран, каждая его выставка — событие для любителей современной живописи.

Демидов не пишет с натуры. Он придумывает композицию, делает эскиз, потом переносит на холст. Его декоративные пейзажи — только впечатление от живой природы. Хотя на творчество его вдохновляют сады и парки, распустившиеся яркие цветы... Лучше природы ничего не сделаешь, говорит художник. Поэтому живопись должна быть условной, украшающей жизнь, реализующей наши иллюзии и мечты.

Лидия ПЕРЕСЫПКИНА







Незвычайная госця ў Лошыцкім парку



Усярэдзіне сакавіка на вадасховішча Лошыцкага парку ў Мінску прыляцела рэдкая для нашых шырот птушка — белашчокая казарка (Branta leucopsis). Бадай, гэта першы выпадак, каб асобіна з сямейства качыных не толькі падчас вясновага пралёту, але і не зважаючы на пару года, прызямлілася менавіта ў нашай сталіцы. Магчыма, гэты факт застаўся б незаўважаным, калі б малады бёрдвотчар, мінчук Максім Дадычын не выйшаў на чарговую прагулку ў парк з біноклем і фотаапаратам. Пра сваю знаходку прыродалюб паведаміў арнітолагам і супрацоўнікам грамадскай арганізацыі "Ахова птушак Бацькаўшчыны", якія і пацвердзілі від крылатай незнаёмкі.

"Адбілася ад чарады, выбілася з сіл ці проста ёй спадабалася месца, дзе зліваюцца Свіслач і Лошыца?" — гадаюць сталічныя аматары прыроды, не разумеючы, якім чынам паўночная госця апынулася на ўскрайку мегаполіса. Магчыма, у гэты час міграцыйныя шляхі белашчокіх казарак праходзяць якраз над нашым горадам.

Вядома, што белашчокая казарка засяляе паўночную Атлантыку, гняздзіцца на ўсходнім узбярэжжы Грэнландыі і на выспах Шпіцберген, Новая Зямля і Вайгач. Але на зімоўку птушка ляціць на паўночны захад Еўропы (Брытанскія астравы, Нідэрланды). Раней мне ўжо даводзілася назіраць і здымаць чараду казарак у час адпачынку на вясновым поплаве — гэта было на ўзбярэжжы ракі Стыры ў Столінскім раёне. Значыць, белашчокія казаркі пралятаюць і над нашай краінай! Казарка з аднаго вандруючага кліна і апусцілася на хвалі Лошыцкага возера.

Паглядзець на незвычайную госцю ў парк спяшаюцца фотааматары, арнітолагі і проста адпачываючыя людзі. Яно зразумела: калі яшчэ трапіцца такі незвычайны выпадак.

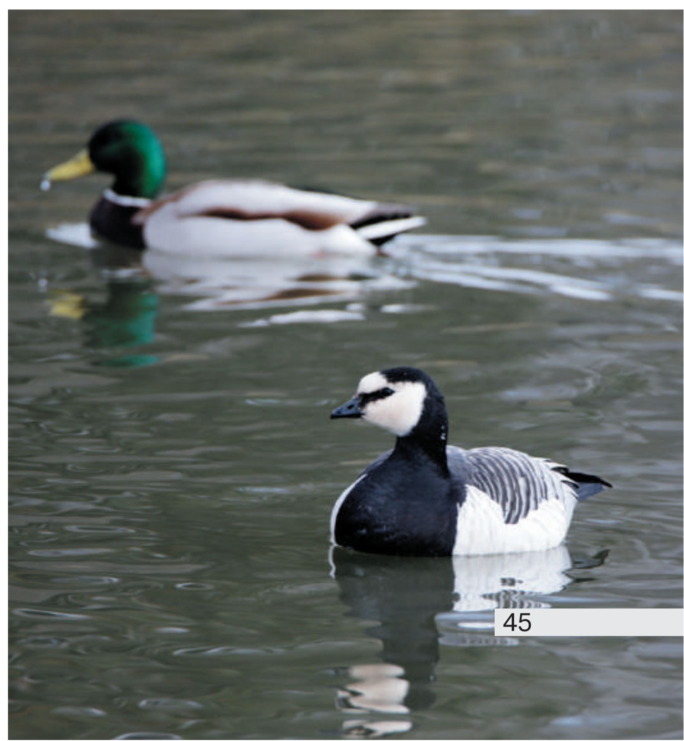
Птушка адрозніваецца ад іншых родзічаў сваёй афарбоўкай: галава спераду белая, чорны колер утварае шапачку і пераходзіць у шыю і грудку, тулава белае з шэрымі пёркамі, а спіна і крылы папялістыя. Шкада, што па апярэнні цяжка вызначыць, якога полу гэтая асобіна, — у белашчокіх казарак палавы дымарфізм адсутнічае.

Усім цікава: прыжывецца птушка на нашай тэрыторыі ці ўсё-такі паднімецца на крыло і працягне свой маршрут? А пакуль прыгажуня шчыпае маладую траву на невялікім востраве пасярод возера і па-ранейшаму трымаецца асобна ад качак-крыжанак і чаек. Калі побач з незнаёмкай на лужку аказваюцца качкі, казарка шыпіць на іх, палохае, раскрывае чорную дзюбу, паказваючы ружовы язык.

Нягледзячы на шматлікіх наведвальнікаў парка, якія шпацыруюць уздоўж берага, птушка ўсё-такі паспявае папасвіцца на першых парастках маладой травы. Блізка да сябе яна не падпускае і, калі адчувае небяспеку, хутка пералятае на ваду.

Анатоль КЛЯШЧУК
Фота аўтара





“Чым быць з нялюбым, лепш стаць крынічкай”

Родник “Голубая криница”, или как его еще называют “Синий ключ”, “Синий колодец”, находится в Клинском урочище близ д. Клины Славгородского района. Источник с чистейшей и целебной по своим свойствам водой считается святым.



Родник, являющийся памятником природы республиканского значения, представляет собой небольшое живописное озерцо диаметром в 10 м. По оценке Института геохимии и геофизики Национальной академии наук Беларуси, вода источника — карбонатно-кальциевая, карстового происхождения, с минерализацией 197 мг/л — эталон чистоты подземных вод. На поверхности родника она похожа на кипящую. Вода содержит много ионов серебра и считается целебной. Она имеет необыкновенный голубовато-изумрудный цвет и остается пригодной к употреблению в течение нескольких лет. Температура воды в роднике практически не меняется и составляет +5°С в любую пору года. Из источника вытекает река Голубая, впадающая в Сож.

Ежегодно 14 августа, в день православного праздника Изнесения честных древ Животворящего Креста Господня (в народе — Маковей, или Первый Спас), у источника проводится богослужение. В этот день в церквях поминают семерых братьев-мучеников Маккавеев, их мать Соломонию и учителя Елеазара, которые в 166 году до нашей эры приняли мученическую смерть за исповедание христианской веры. Считается, что название праздника — Маковей — произошло путем наложения имени Маккавей и созвучного с ним названия растения мак, созревающего к этому времени.

Кроме того, этот праздник называют также Медовым Спасом, потому что к этому времени как раз наступает пора сбора меда из ульев. По церковной традиции, именно с этого времени можно было употреблять в пищу мед.

Для восточных славян день 14 августа памятен и как праздник Крещения Руси при князе Владимире в 988 г. По народному преданию, “Голубая криница” стала местом крещения славянского племени радимичей. Жители Присожья (Могилевской, Гомельской областей) и сопредельных регионов России и Украины (Смоленщина, Брянщина, Черниговщина) на протяжении вот уже более ста лет собираются в этот день к святому источнику, чтобы набрать воды из купели



крещения наших предков. Возле родника издавна была церковь, восстановленная в наше время. В часовне 14 августа совершается Божественная литургия, затем освящение воды и крестный ход.

Паломничество в это одно из наиболее почитаемых культовых мест Беларуси во все времена было самым массовым и не прекращается до настоящего времени. По преданию, вода из родника помогает от разных болезней. Многие, чтобы исцелиться, пьют ее, набирают с собой и окунаются в ручей, вытекающий из озера.

К источнику ведет грунтовая дорога. На его территории, огороженной деревянным забором, возведена каплица, установлены православный крест и памятный камень, оборудованы открытая купель и зона отдыха. Территория ухоженная, обустроена необходимыми сооружениями. Это место является частью туристического маршрута “Край животворных криниц”.

Неподалеку от родника лежит огромный валун. Считается, что этот Памятный камень тоже имеет исцеляющую силу.

Справа от Памятного камня находится информационный щит с легендой о “Голубой кринице”, дошедшей к нам из глубины веков. Она повествует: *“Дайным-дайно, калі Сож быў больш шырокім і пайнаводным, жылі людзі-волаты. Сілай і мужнасцю вылучаўся сярод іх змрочны Марка. А статнасцю і высакароднасцю — вясёлы Сцяпан. Пакахала Сцяпана прыгажуня Кацярына. А ён таксама душой да яе прыкіпеў. Але і Марка Кацярыну пакахаў, паслаў да яе сватоў. Не адважылася дзяўчына адмовіць яму і прыдумала для жаніхоў спаборніцтва. Выбрала для Сцяпана вялікі камень, а для Марка — яшчэ большы і загадала кідаць іх цераз раку. Хто далей кіне, таму і дасць яна згоду. Кінулі волаты камяні за Сож, а калі прыйшлі параўнаць, чый далей упаў, зразумела Кацярына, што не быць ёй з каханым. І сказала тады яна, што ўсё роўна не пойдзе за нялюбага, лепш будзе крыніцай людзям служыць. Ператварылася ў ваду і знікла ў зямлі. Непадалёку ад Сожа прабілася блакітнай крыніцай. З той пары і служыць людзям, адорваючы іх чыстай вадой”.*

Однако это не единственное предание об этом месте. Еще в одном рассказывается: *“У гэтай мясцовасці калісьці жыў князь, і была ў яго адзіная дачка, якую ён вельмі любіў. І вось гэта дзяўчына пакахала вясковага хлопца. Калі пра гэта даведаўся князь, то загадаў прывесці хлопца да яго. Князь сказаў юнаку, што зробіць так, каб ён больш ніколі-ніколі не ўбачыў дзяўчыну. Пасля гэтага хлопца ўжо больш ніхто не бачыў. Дзяўчына хадзіла ўвесь час сумная і плакала. Аднойчы яна пайшла з дому і не вярнулася. Праз некаторы час людзі знайшлі непадалёку крыніцу. Вада з крыніцы была гаючай. Калі хворыя і кульгавыя людзі абмываліся гэтай вадой, то адразу ж вылечваліся. Аднойчы з вёскі Слабада прыйшла нейкая жанчына, апусціла ў крыніцу свае ногі і пачала іх абмываць. Адразу ж берагі крыніцы сышліся, і жывая вада знікла. Людзі, якія ў гэты час прыйшлі да крыніцы, пачалі слаць праклёны гэтай кабеце. Яна, пакуль не памерла, усё прасіла ў людзей прабачэння, а ногі ў яе балелі ўсё мацней і мацней.*

Адкопвалі людзі крынічку, хто чым мог, але зямля заўсёды была сухая, і вада так і не з’явілася. У той год, калі знікла крынічка, лета было сухое, і быў страшны голад. Але праз некалькі год на тым месцы пачала біць вада, і менавіта на Макаўе”.

Елена ХОРОШЕВИЧ,
Анатолий ШАРКОВ
Фото авторов







Лаўрэат Дзяржаўнай прэміі Рэспублікі Беларусь Мікола МЯТЛІЦКІ:

“Пашырыць геаграфію душы”

Знакаміты паэт Мікола Мятліцкі нарадзіўся ў вёсцы Бабчын Хойніцкага раёна. Як кажа сам, “вырас у першабытным свеце прыроды”. І зараз ён адзін з ярых яе абаронцаў. У пошуме бароў, пасаджаных паэтам у школьныя гады на сваёй радзіме, гучаць яго пранікнёныя радкі пра Бацькаўшчыну.


Фота аўтара


Фота Аляксандра БАТУРЫ

Мае палескія пушчы, бары, дубнякі…

Любоў да прыроды і прырода ў маёй душы — тоеснае. Я вырас у краі, дзе не чалавек ішоў у прыроду, а яна гарнулася да яго. Гэта было Палессе яшчэ да меліярацыі, калі балота падступала да самых хат. Бабулям нашым толькі і клопату было, што выцягваць падшыванцаў з копанак або ямін.

Потым адкрыліся лясы — неабсяжныя, у дзясяткі кіламетраў. Мае палескія пушчы, бары, дубнякі... Велічны свет прыроды з яго таямніцамі, а часам і небяспечнасцямі. Не раз паблізу вёскі чулася воўчае выццё. Здаралася, палявалі на драпежнікаў прама на агародах. Гэта і наганяла страху ў дзіцячую душу, і вельмі вабіла.

Радасць здзімалі тарфяныя буры

У 1967 годзе ўсё гэта рухнула. Прайшла меліярацыя, якую спярша вельмі ўхвалялі. Потым радасць сталі здзімаць тарфяныя буры. Ад іх чарнеў снег. І ў маім сэрцы любоў да прыроды памножылася на вялікую шчымоту і ўзмоцненае разуменне неабходнасці яе берагчы і бараніць. Гэта часта гучыць і ў маіх вершах. Мне надзвычай шкада страчанага: светлага свету маленства, той дзівоснай і непаўторнай прыроды. А калі здарылася аварыя на Чарнобыльскай АЭС, стала зразумела, што гэта катастрофа планетарнага маштабу. Здзічэлую бязлюдную тэрыторыю, як у чарнобыльскай зоне адчужэння, нельга назваць прыродай у поўным сэнсе гэтага слова. І калі мы не зменім свае адносіны да нашай зямлі, то пад пагрозай апынецца і само існаванне чалавека.

Таму я, напэўна, у паэзіі адзін з самых ярых барацьбітоў за тое, каб прырода і чалавек жылі ў гармоніі. Некалькі



Фота БЕЛТА

дзясяткаў гадоў таму лёс звязаў мяне з цудоўным кутком нашай Бацькаўшчыны — Астравеччынай, дзе прыгожыя лясы, азёры і рэчкі крынічнай чысціні. Мне падабаецца, што ў раёне многае робіцца для прапаганды сярод моладзі важнасці прымнажэння прыродных багаццяў.

Як з Іванам Шамякіным возера ратавалі

Нярэдка адносіны да прыроды станавіліся выключна спажывецкімі. Блізкасць Астравеччыны да граніцы падштурхоўвала нячыстых на руку і сумленне людзей употай выпілоўваць дзялянкі. На беразе Перавозніцкага возера за ноч спілавалі і вывезлі ўсе чырвоныя вольхі, пакінуўшы горы ламачча. У той дзень цешча, прыхаваўшы трывогу, наказала мне абавязкова схадзіць да возера. Убачанае там настолькі ўзрушыла, што па прыездзе ў Мінск я адразу ж патэлефанаваў Івану Пятровічу Шамякіну. Не ведаю, куды ён звяртаўся, але праз тыдзень бераг возера быў прыведзены ў належны стан. Акультураны, з новымі пасадкамі, з альтанкамі, ён ператварыўся ў турыстычную зону.

З гэтай нагоды нарадзіўся не адзін верш пра возера, якім любуюцца сёння і будаўнікі нашай атамнай станцыі, і мясцовыя жыхары. А магчыма, і тыя, хто нішчыў бедныя вольхі. Выраслі новыя дрэвы, загаіліся нанесеныя раны, але хацелася б, каб і чалавечае сумленне спыняла такія карыслівыя адносіны да прыроды.

Прыемна было назіраць, як калектыўнымі намаганнямі прыводзілася ў парадак знакамітая быстрыцкая Святаянская крыніца. Радуе і тое, што ў Быстрыцы, вёсачцы на ўзбярэжжы Віліі, устаноўлены памятны камень як сімвал спаконвечнай мудрасці чалавечага жыцця.

"Веру, што не хлусіш"

У Перавозніках у 2010 годзе з ваўкамі сустрэўся нос у нос. Потым нават напісаў апавяданне "Ваўкі побач". Было гэта 17 верасня. Я вяртаўся з маладняку, і на беразе Віліі прыкмеціў двух шэрых сабак. Падумаў — кагосьці з грыбнікоў. Толькі павярнуў на строму, і тут — ваўкі. Воўк у метрах пяці сеў, а ваўчыца падышла да мяне. Пацерлася аб мяшок, потым адышлася да ваўка, села побач. Той хітнуў галавой, яны падняліся і пайшлі. Больш іх ніхто не бачыў.

Расказаў пра гэта знаёмаму, знаўцу ваўчыных нораваў. Той кажа: "Веру, што не хлусіш. Надта натуральна апісваеш паводзіны ваўкоў. Пашанцавала табе. Мусіць, яны былі сытыя і людзьмі не пакрыўджаныя".

Колькі хадзіў па гушчарах, а не ведаў, што на беразе рэчкі, куды моладзь прыязджае на пікнікі, — воўчае месца. А мы з Максімам Лужаніным рыжыкі збіралі непадалёку...

Тое, чым жыве душа беларуса

Сакавік — месяц абуджэння: першы сок, першыя ручаі, бусел прылятае. У нас на Палессі з'яўляюцца плюшнік, сон-трава, лотаць... Сакавік — мой месяц і па нараджэнні, і па стану душы. Прадчуванне і адчуванне вясны настройвае на творчую хвалю. Пасля вясновага ўздыму прыроды лета працуе на яе мудрасць. А восень — час удумлівай сталасці. У кожнай поры — свае фарбы, свой настрой, свая паэзія...

Як паэт я значна пашырыў геаграфію сваёй душы, калі пабываў у адметных кутках нашай Бацькаўшчыны. Лічу, што кожны творца павінен усё гэта хараство ўбачыць сам, інакш нічога вартага не скажаш пра свой народ, сваю зямлю. Сёння, на жаль, многія лепш ведаюць замежжа, чым сваю Радзіму. Адсюль, магчыма, іх нігілізм: а што у нас ёсць? Я бачыў і горы, і стэпы. У іх свая прыгажосць. Але веліч нашых бароў, блакіт нашых азёраў і рэк, птушыны хор у лясах — гэта тое, што ніколі не надакучыць, не саб'е на аднастайнасць. Гэта тое, чым жыве душа сапраўднага беларуса.

Алена СТЭЛЬМАХ

Сустрэнеш між бору яліну,
І спынішся не на хвіліну.

Яна перад кожнай сасонкай
Красуецца постаццю гонкай.

Узнеслася пышна высока,
Паставаю радуе вока.

А зойдзеш у ельнік густы —
Суцэльны палон глухаты.

Яліны адна пры адной —
Як схованка цемры скразной.

Мікола МЯТЛІЦКІ

Фота Анатоля КЛЕШЧУКА

Так сталася, што галоўным медазборам на Беларусі, які і вызначае прадуктыўнасць сям'і, з'яўляецца медазбор з рапсу. Пачатак цвіцення гэтай культуры — прыблізна сярэдзіна мая. Да гэтага часу неабходна нарасціць моцныя па аб'ёму пчаліныя сем'і, каб яны як мага больш прадуктыўна выкарысталі галоўны медазбор. Вось чаму праца з пчалой у красавіку мае такое вялікае значэнне.
Красавік — час, калі зімаваўшая пчала, якая правяла ў вуллі прыкладна 8 месяцаў, замяняецца на маладую. Таму неабходна стварыць усе ўмовы для добрай работы маткі, каб колькасць адкладзеных ёю яек была максімальнай.
Для эфектыўнай работы маткі неабходны спрыяльныя ўмовы. Разгледзім асноўныя з іх.

Нарошчваем пчол

Моцныя па аб'ёму сем'і — задача нумар адзін для пчаляра ў красавіку

Уцяпленне пчалінай сям'і

У гняздзе пчол, у зоне вырошчвання расплоду, аптымальная тэмпература +34°С. Менавіта ў гэтым кірунку і працуюць пчолы. Яны паядаюць корм, каб выдзеліць пэўную колькасць цяпла і стварыць умовы, спрыяльныя для вырошчвання расплоду. Таму важна ўцяпліць пчаліныя сем'і, пры гэтым змяншаецца і адмоўнае ўздзеянне веснавога пахаладання. Для вырошчвання расплоду таксама неабходна вільгаць. Менавіта ў веснавы перыяд дапускаецца ўцяпленне пчол матэрыяламі, якія горш яе прапускаюць. У першую чаргу гэта газетная папера: яна добра ўтрымлівае цяпло і часткова прапускае вільгаць. Лепшы варыянт выкарыстання газет — выраб своеасаблівай падушкі: 50-60 лістоў склейваюцца па баках скотчам, кладуцца ў поліпрапіленавы мяшок і абшываюцца. Добры вынік дае пенаполістырол. Аднак нельга дапускаць яго кантакту з пчоламі, паколькі насякомыя рэагуюць на яго адмоўна і нават грызуць. Для ўцяплення можна выкарыстоўваць і іншыя матэрыялы, але трэба памятаць, што ўцяпленне выконвае свае функцыі, толькі калі яно сухое. Таму неабходна, каб у даху вулля была добрая вентыляцыя.



Забеспячэнне кармамі

Для развіцця пчол неабходны вугляводны і бялковы корм. Лічыцца, што ў сям'і як у веснавы перыяд, так і на працягу года павінна быць не менш за 8 кг вугляводнага корму. Пры меншай колькасці пчолы яго эканомяць, у тым ліку і за кошт зніжэння вырошчвання расплоду. Як вынік — сям'я адстае ў развіцці.

Вялікі ўплыў на веснавое развіццё пчол аказвае наяўнасць бялковага корму, да якога адносяцца пярга (на гэты час — леташні збор) і пылок, сабраны вясной бягучага года. Яго неабходнасць абумоўлена кармленнем менавіта расплоду. З-за адсутнасці або малой колькасці бялковага корму матка скарачае працу, а значыць, не будзе росту пчалінай сям'і. У значнай ступені на гэта ўплывае капрызнае веснавое надвор'е. Для вырашэння праблемы забеспячэння бялковым кармам існуюць заменнікі: малако, пякарскія (піўныя) дрожджы, соевая мука, пылок у густой цукрова-мядовай сумесі. Пчаляру трэба памятаць, што пералічаныя прадукты не з'яўляюцца звыклымі для пчол і даюць у параўнанні з пяргой значна меншы эфект. Насякомых неабходна прывучаць да іх з малых доз у працэнтных адносінах.

На рост пчалінай сям'і ўплываюць і іншыя фактары, напрыклад, захворванні, узрост маткі, парода пчол, надвор'е і г.д. Таму пчаляр павінен загадзя паклапаціцца пра ўсе неабходныя мерапрыемствы.

Васіль КАВАЛЕЦ,
старшыня салігорскага міжраённага аб'яднання "Бортнік"



Ушные фитосвечи



Воск издавна используют в медицине. Благодаря своим бактерицидным свойствам, он служит основой для косметических и фармацевтических препаратов, а также входит в состав кремов, масок для лица, мазей, аппликаторов, лечебных свечей (ректально-вагинальных), ушных свечей.

Ушные фитосвечи используют в профилактических целях для чистки ушей, вытягивания серных пробок (уплотненная сера размягчается, и ее легко удалить с помощью ватной палочки), прогревания ушей во время простуды (уменьшается воспаление при отите); при гайморите (выводится жидкость и слизь из гайморовых пазух, при этом нет надобности делать прокол для отсасывания слизи), головных болях (при невралгии тройничного нерва уменьшается боль), мигрени, шуме в ушах. Однако у процедуры прогревания фитосвечами есть противопоказания: опухоли в области головы, онкозаболевания, гнойные выделения из уха, нарушения целостности барабанной перепонки, травма наружного уха, повышенная температура тела, аллергия на продукты пчеловодства, гипертония.

При изготовлении ушных свечей я использую тонкую хлопчатобумажную ткань, а чтобы придать свече форму воронки (тогда лучше идет процесс прогревания и выведения слизи из пазух), беру веретено. Пока воск растапливается в эмалированной посуде на водяной бане, нарезаю полоски ткани размером 25х5 см, закругляю оба конца. Окунаю одну или несколько полосок сразу в воск (зависит от опыта), пока не пропитается вся ткань. Затем вынимаю и быстро двумя скоблящими движениями ножа по ткани удаляю лишний воск. На узком конце веретена закрепляю один конец полоски, накручиваю в виде спирали вверх по веретену с напуском 1 см, прижимаю ткань по напуску. При этом она склеивается, и еще удаляется лишний воск. Поскольку он сразу начинает застывать, нужно все делать быстро. Через 20-30 секунд застывшую трубочку можно снимать с веретена.

Во время процедуры прогревания пациент должен лежать на боку. Ухо, всю голову и волосы нужно закрыть хлопчатобумажной салфеткой с прорезью. Приготовить фитосвечи, ватные палочки, стакан с водой. Трубочку необходимо вставить узким концом в слуховой проход, не причиняя боли, а верхнюю часть воронки поджечь, поддерживая рукой. Пока свеча не догорит, нельзя выпускать ее из рук, так как это опасно. Сама по себе процедура очень приятная, чувствуется тепло. Рекомендуется при этом дышать носом. Когда свеча сгорит на 3/4 (должно остаться примерно 5 см), нужно извлечь остаток и погасить его в стакане с водой. Затем очистить ушную раковину от серы, используя ватную палочку. Можно положить в ухо сухую вату на 10-15 минут, чтобы сохранить тепло. Повторить процедуру со вторым ухом. В целях профилактики достаточно применять фитосвечи один раз в три месяца. Для лечения следует провести 5-6 процедур с интервалом в 2-3 дня.

Готовые ушные фитосвечи можно приобрести в аптеке.

Елена СТАНЕВИЧ-КОРБУТ,
пчеловод-апиконсультант









Золото в аквариуме

Золотые рыбки, без сомнения, — одни из самых узнаваемых и популярных аквариумных рыб всего мира. Они получили большое распространение благодаря своему яркому наряду, причудливой форме тела и мирному характеру.

Где нашли “живое золото”

История разведения золотых рыбок началась в Китае, когда в природе были обнаружены среди диких карасей темной окраски несколько оранжевых экземпляров — результат генетической мутации. После долгой и кропотливой работы была выведена первая порода, а затем — большое количество других с различными окрасами и формами. Из Китая яркие рыбки распространились по всем странам Востока. В Европу “живое золото” попало только в XVIII веке, в Америку — в XIX. Плодами трудов японцев являются такие породы как львиноголовка и шубункин.

Жилье для золотых рыбок

Сейчас золотых рыбок содержат в просторных аквариумах с большой площадью дна и невысокими стенками. Вода должна быть чистой, с большим количеством кислорода. В емкость объемом 100 литров можно запутить всего лишь 5 красавиц. Не надо думать, что взрослая рыбка, запущенная в 10-15-литровый бокал или круглый аквариум (как это сейчас популярно), будет чувствовать себя там хорошо. Возможно, в нем она и проживет полгода, но только благодаря своей выносливости, доставшейся от дикого предка.

Оптимальными показателями воды будут: t 17-25°C, dH 10-12°, pH 7,0. На дно емкости лучше засыпать крупную гальку или гравий. Фильтр должен быть мощным, чем больше литров в час он сможет через себя пропустить, тем лучше. В емкости, укомплектованной маломощным фильтром, необходимо постоянно менять воду. Ведь эти цветные рыбки все-таки караси, которые обожают хорошо поесть и порыться в грунте, взмучивая воду.

“Аквариумные коровы”

Для кормления золотых рыбок подойдут живые корма (мотыль, коретра, трубочник) и качественные сухие с содержанием водорослей спирулины. Хорошим прикормом будут ошпаренные листья салата и крапивы.

Для озеленения аквариума я подбираю растения с жесткими листьями (эхинодорус, анубиас, гигрофила) и по возможности высаживаю их в горшки, дабы предотвратить выкапывание.

Рыбы хотят есть постоянно, недаром их еще называют “аквариумными коровами”. Многие аквариумисты на первых порах перекармливают золотых рыбок. Главный признак нарушения работы их желудочно-кишечного тракта — слизистые экскременты, свисающие длинными нитями. Первая помощь при переедании, когда раздувшиеся рыбы валятся на бок и задыхаются, — добавление в аквариум растворенной поваренной соли из расчета 3-4 г/л.

Лучшие соседи

В соседи к “золотым” подойдут далеко не все виды рыб, так как они неуклюжи и имеют большие, аппетитные для голодных ртов плавники. Их лучше держать в видовом аквариуме. Эти рыбки миролюбивы по отношению друг к другу, но не стоит к взрослым особям подсаживать малышей во избежание летальных исходов.

Санитарами аквариума, которые бы подъедали за золотыми рыбками, могут быть крапчатые сомики, анциструсы, акантофтальмусы и другие придонные обитатели с дружелюбным характером.

Как они размножаются

Для успешного разведения “живого золота” подбираются производители, достигшие 2-3-летнего возраста, причем на одну самку лучше иметь двух-трех самцов. В нерестовый период (апрель-май) у самцов на жаберных крышках появляются перламутровые бугорки размером с маковые зернышки, а на передних лучах грудных плавников — мельчайшие зазубринки. Отобранных разнополых рыб держат отдельно друг от друга при пониженной температуре и хорошо кормят. В это время у набравших икру самок брюшко заметно полнеет.

В нерестовик заливается свежая, отстоянная вода на уровне 15-20 см. На дно укладывается сетка с привязанными к ней капроновыми нитями (в качестве нерестового субстрата), чтобы рыбы не могли съесть икру. В аквариуме обеспечивают мощную аэрацию воды и яркое освещение. После посадки производителей в нерестовик температуру воды постепенно повышают на 2-4°С. Процесс метания икры длится от трех до пяти часов. За это время самка успевает выпустить в среднем 1,5-2 тысячи икринок. Они приклеиваются к капроновым нитям и падают на дно под сетку. После нереста родителей отсаживают.

Инкубационный период икры длится четверо суток при температуре воды 25°С. Чтобы предотвратить гибель икринок от грибка, в аквариум добавляется метиленовая синь.

“Стартовым” кормом для поплывших мальков служат артемия и “живая пыль”.

Кстати, мальки золотых рыбок серые, и лишь подрастая, приобретают яркий окрас.

Евгений ДЕДКОВ
Фото автора



Короткотелые рыбки

Все породы золотых рыбок можно разбить на две группы: длиннотелые и короткотелые. Первые похожи по форме на своего дикого предка, вторые сильно сжаты в направлении от головы к хвосту. Рассмотрим их подробнее. **Риукин** — вид, выведенный в Японии. Тело короткое и высокое, хвост длинный двойной. Относительно неприхотливы, содержать их лучше в теплой воде. Бывают красные, красно-белые и ситцевые вариететы.



Оранда, получившая прозвище “красная шапочка”, имеет удлиненное тело с роскошным двойным хвостом. Вся она белого цвета, за исключением ярко-красного нароста на голове.



Львиноголовки могут быть красно-белыми, ситцевыми, шоколадными, золотыми и бело-черными. Они имеют наросты, покрывающие всю голову. При плохих условиях содержания на этих наростах появляется грибок, что в итоге приводит к гибели рыб.



Черный телескоп — наиболее распространенная, легко узнаваемая порода. Рыбы требовательны к условиям содержания. Они выделяются очень крупными, выпученными глазами, т.к. немного слеповаты. Их желательно держать отдельно: в конкуренции за еду с зоркими породами телескопы остаются голодными. Эти рыбы могут иметь самую разнообразную окраску и длину двойного хвоста.



ВОЛЧИЙ ШПИЦ: улыбающийся телохранитель

Предком всех известных в настоящее время шпицев считается торфяная собака каменного века (Canis familiaris palustris Ruthimeyer). Таким образом, шпицеобразные собаки относятся к одной из наиболее древних среднеевропейских пород.

Самым известным классом в целом принято считать европейских шпицев, в частности, немецких. Родина этих собак — Германия и Голландия, где они впервые были выделены как отдельный вид. Особенно популярна эта порода в Нидерландах, где ее называли кеесхондом или баржевой собакой, поскольку приобретали их моряки и лодочники для охраны барж. Может быть, именно поэтому шпицы обожают купаться. Также их использовали для охраны домов, выпаса скота и даже для охоты.

В настоящее время шпицы пользуются большой популярностью во всем мире в качестве собак-компаньонов. Эти собаки часто участвуют в соревнованиях по послушанию. А еще они отличные сыщики и внимательные караульные. Нередко шпицев берут в напарники специалисты психотерапевтических консультаций.

Немецкий вольфшпиц (иначе его называют волчий шпиц) — самый крупный представитель семейства шпицев, гармонично сложенный, квадратного формата, с высотой в холке до 43-55 см, компактным туловищем, хорошо развитой грудью, лисьей головой и маленькими стоячими ушами. Пышная, вертикально стоящая шерсть с жестким, густым остевым волосом и мягким подшерстком не скрывает очертаний собаки. Вокруг шеи шерсть образует роскошную гриву, а вокруг задних лап — густые "штаны". Короткой шерстью покрыта только голова. Хвост с густой длинной шерстью поднят тугим кольцом и плотно прижат к спине.

Характерны для кеесхонда так называемые "очки" — сочетание оттенков и пятен вокруг глаз. Глаза у этих собак миндалевидные, среднего размера, темно-коричневого цвета. Выражение мордочки шпица производит впечатление, что он всегда улыбается. За это представителей породы прозвали "улыбающимися голландцами".

Вольфшпицы бывают только "волчьего" окраса, за что и удостоены своего названия. Это могут быть всевозможные оттенки серого. На морде должна присутствовать черная "маска". Ушки и кончик хвоста тоже черные. Обычно подшерсток бывает очень светлым, серебристым или слегка кремовым.

Вольфшпицы подвижны, энергичны, с живым темпераментом, обладают прекрасным умом, бдительны. У них уверенный, уравновешенный и независимый характер и отличное здоровье. Сильно привязаны к хозяевам, периодически даже проявляют признаки ревности. Смелые, но разумно недоверчивые, в меру осторожные и подозрительные к посторонним, эти собаки —

отличные сторожа. Они всегда начеку, от их пристального внимания не укроется ни одна мелочь! По отношению к другим собакам, особенно незнакомым, вольфшпицы проявляют подозрительность, иногда определенную сварливость. Они очень тонко чувствуют человека и без слов способны понять, чего от них хотят или не хотят. Потому нередко, когда хозяину не до собаки, вольфшпиц прячется в укромное местечко, чтобы не мешать.

Советы владельцам

Воспитание этой собаки необходимо начинать с самого раннего возраста, проявляя при этом терпение и твердость. Вольфшпицы легко поддаются обучению, так как ласковы и старательны. В детстве они похожи на маленькие ураганы, потому такую собаку нужно долго выгуливать, вывозить на природу, хорошо физически нагружать. Но по мере взросления она будет становиться спокойнее, сохраняя при этом свой живой нрав.

Вольфшпицы прекрасно чувствуют себя как в квартире, так и в загородной усадьбе, на даче. Представители этой породы — собаки весьма активные, поэтому им необходимы регулярные, желательно продолжительные по времени прогулки с физическими нагрузками, включающими бег и прыжки.

В уходе вольфшпиц необременителен. Прекрасно переносит как жару, так и холод. Его необходимо регулярно вычесывать специальной щеткой не менее двух раз в неделю. Но в отличие от многих других длинношерстных пород собак, шерсть вольфшпица имеет особую структуру и сложного ухода не требует. Купать его можно редко, по мере необходимости. Стричь такую собаку не рекомендуется.

Кеесхонды — физически крепкие и здоровые собаки, часто доживают до 16-17 лет. Важно только их не перекармливать, чтобы они не набирали быстро лишний вес.

Хочу отметить и высокий интеллектуальный потенциал этих собак. Обо всех своих учениках могу сказать одно: очень способные питомцы, они любят и хотят учиться, необычайно внимательны и усердны. Лучшего сторожа и компаньона вам не найти!

Андрей ШКЛЯЕВ,
инструктор-кинолог
Фото автора



ЭТО ИНТЕРЕСНО

● Шпиц (нем. Spitz — “острый, заостренный”) — название, относящееся к породам собак, которые характеризуются длинным, густым и часто белым мехом, заостренными ушами и мордами и загнутым наверх хвостом.

● Породы шпицев: немецкий шпиц, померанский шпиц, японский шпиц, финский шпиц, американский эскимосский шпиц, гренландская собака, карело-финская лайка, карельская медвежья собака.

● Шпицеобразные породы собак: акита-ину, самоедская собака, евразиер, вольпино итальяно, корейский чиндо.

● В конце XVIII века вольфшпиц считался талисманом Голландской партии патриотов.



"Диковинный" шик

В прошлом номере журнала мы рассказали о двух породах домашних кошек, похожих на диких, — оцикете и тойгере. На этот раз мы познакомим читателей с такими интересными породами "одомашненных" кошек, как чаузи, саванна и серенгети.



ЧАУЗИ

Экзотический внешний вид кошек этой породы обусловлен присутствием в их роду дикого предка, а именно — камышового кота. И он не так-то и далек в родословной чаузи. Собственно, именно от научного названия камышового кота — Felis chaus — и происходит наименование породы.

Время от времени от дикого предка и обычных кошек на свет появлялись гибриды. Однако первоначально этот процесс происходил без участия человека, и целенаправленно никто их разведением не занимался. Между тем на результат таких вязок обратили внимание заводчики кошек. Первый помет от камышового кота и домашней кошки был официально зарегистрирован в 1990 году, а затем началась кропотливая работа селекционеров. Чаще всего в качестве домашних кошек, использовавшихся для вязок с камышовым котом, выступали абиссинские кошки.


Камышовый кот

В зависимости от того, как далеко в роду у кошек находится их дикий предок, принято обозначать поколения буквой F и соответствующим индексом.

Так, например, F1 — это первое поколение. В отношении кошек чаузи это говорит о том, что у них Felis Chaus является прямым потомком (50% крови Felis Chaus), F2 — второе поколение (25% крови Felis Chaus), F3 — третье поколение (12,5% крови Felis Chaus) и т.д. Естественно, в зависимости от близости дикого предка в родословной кардинально разнятся как характер и поведение, так и внешний вид кошек.

Однако если говорить о чаузи именно как о породе кошек, а не о гибридах, то это кошки, начиная, как минимум, с четвертого поколения. На данный момент порода чаузи признана в международной фелинологической организации TICA, и с 2013 года эти кошки входят там в чемпионский класс.

Кошки чаузи высокие, статные, спортивного телосложения, как правило, крупного размера. У них большие уши, в основном с кисточкой.

Признаны три окраса: черный, тиккированный табби и окрас, унаследованный от дикого предка и именуемый на английском grizzled tabby — буквально черный с серебристыми кончиками.

Кошки чаузи по характеру игривые, добродушные, ласковые и преданные человеку, не любят одиночества. Они очень сообразительны, умны и активны. В них живет необузданная энергия. Поэтому заводчики рекомендуют давать их мозгу зарядку — так они становятся более управляемыми. Их можно приучить прогуливаться по улице на поводке.

Считается, что у них более короткий кишечник по сравнению с обычной домашней кошкой, в связи с чем их рацион имеет определенные особенности. В частности, рекомендуется исключить из него зерновые.

САВАННА

Диким предком этой модной и очень дорогой породы является африканский сервал, выбор на которого, судя по всему, пал не случайно. Считается, что именно сервал имеет способность к достаточно легкому приручению и не рассматривает человека как позицию в своем меню. Эти моменты очень важны, ведь получаемые от сервалов гибриды внешне должны выглядеть особенно и сохранять "дикий" шарм, а вот характер требуется воспитать миролюбивый и человекоориентированный.

У сервалов весьма оригинальная внешность, высокие конечности и огромные прямо поставленные уши, широкие у основания. Относительно размеров тела уши у них самые большие по сравнению с остальными кошками, а конечности — самые длинные. Естественно, все это селекционеры пытаются передать от сервала домашним кошкам.

В середине 80-х годов прошлого столетия в результате вязки сиамской кошки и сервала на свет появился необычный котенок. Он получил кличку Саванна, которая потом продублировалась в названии будущей породы.

В дальнейшем выяснилось, что от кошек-гибридов первого поколения может быть получено потомство при их скрещивании с домашними кошками. Что касается котов, то до четвертого-пятого колена они стерильны. В разведении саванн стали использовать в основном такие породы, как египетский мау, бенгальская, ориентальная, оцикет.

Чем дальше уходит поколение от своего дикого предка, тем более кошки походят на домашних и несколько "теряют" во внешности. Также происходит расщепление по типу получаемых саванн, так как отчетливо просматриваются черты используемых в разведении пород. Саванны — порода еще достаточно неустойчивая, и одна из целей работы заводчиков — получение единого типа и его стабилизация.

На сегодня порода уже признана в фелинологической организации TICA. Произошло это не так давно, так как право на участие в чемпионате кошки породы саванна получили в 2012 году. Конечно, в данном случае речь идет уже не о первых генерациях, полученных от сервала, а о животных, у которых в родословных, как минимум в трех поколениях, отсутствует дикий предок.

Чем интересны кошки породы саванна? У них оригинальная внешность, напоминающая сервала, и характер, позволяющий восхищаться их красотой у себя дома.

Если говорить о первых поколениях, рожденных от сервалов, то, естественно, саванны-гибриды очень крупные, немного брутальные и представляют собой мини-гепарда. В 2009 году саванна-гибрид первого поколения по кличке Scarlett's Magic из американского питомника A1 Savannahs попала в Книгу рекордов


Сервал.

Гиннеса как самая высокая домашняя кошка в мире. Ее рост составил 41,87 см. Однако через год она побила собственный рекорд — ее рост уже составлял 45,9 см, а расстояние от носа до хвоста — 108,51 см.

Что касается саванны как породы и ее стандарта, то это грациозная гармоничная кошка от среднего до крупного размера. У нее достаточно растянутый корпус тела с очень длинной шеей, такими же конечностями и средней длины хвостом. Голова в пропорции к телу маленькая. Уши, очень большие и широкие в основании, должны быть высоко поставлены. Задние конечности несколько длиннее передних. Шерсть саванн — от средней до короткой, густая. Допустимые окрасы — черный пятнистый табби (как с серебром, так и без), черный, черный дым. Рисунок приемлем только в форме пятна.

Гибриды первых поколений могут демонстрировать поведение, свойственное для их диких предков. Вряд ли они будут проявлять агрессию, но и с незнакомыми людьми особо контактировать не захотят, могут даже зашипеть.

Начиная с третьего-четвертого поколения, саванны уже обладают другим характером — более свойственным домашним кошкам. Немаловажное значение в развитии хороших коммуникативных навыков у котят имеет правильная социализация: с рождения им необходимо общение с человеком.

Возможно, свои чувства к хозяевам саванна будет демонстрировать несколько более ярко и открыто, чем другие породы. Она может бодать хозяина головой при встрече, легонько покусывать от радости.

Как правило, у саванн сохраняется отсутствие страха воды и водных процедур. Это очень игривые, находчивые, изобретательные, любопытные, смелые кошки. Такому животному необходимо обеспечивать двигательную активность, поэтому разумно иметь дома много игрушек, в том числе интерактивных, а также игровой комплекс. Следует помнить, что руки человека — не игрушка, поэтому не нужно приучать котят к такой игре.

СЕРЕНГЕТИ

Начало работы по разведению кошек породы серенгети, как и первый стандарт этой породы, относится к 1994 году. У истоков породы стоит калифорнийская заводчица Карен Саусман.

Ей, видимо, так же, как и заводчикам саванн, импонировал образ сервала. Но исключительно образ, так как Карен решила получить кошку, похожую на сервала, не используя в разведении этих хищников.

Для разведения серенгети в основу были положены такие породы домашних кошек, как бенгальская и ориентальная. Также иногда допускались вязки абиссинских кошек, мейн-кунов.

Название породы было дано по одному из мест обитания африканского сервала — Серенгети, региона в Восточной Африке, расположенного на территории Танзании и Кении.



В настоящее время порода не сформирована и до конца не признана ни в одной из фелинологических систем. Сейчас она находится на втором уровне программы по допуску этих кошек для участия в чемпионате TICA, т.е. они могут принимать участие в выставках, проводимых по этой системе, но не имеют права на получение титулов и очков, которые идут в годовой рейтинг.

Согласно предлагаемому стандарту, идеальные кошки серенгети должны быть среднего размера, сильные, мускулистые, с длинными конечностями и шеей.

Глядя на кошку, складывается впечатление о ней как об изящной, статной особи. Уши у нее огромные, с округлыми кончиками. У серенгети практически отсутствует подшерсток.

Это очень активные кошки, с хорошо развитыми охотничьими инстинктами. Они крайне любопытны и стремятся все попробовать на вкус. Заводчики отмечают “болтливость” кошек этой породы. По сравнению с саваннами это качество проявляется в гораздо большей степени. Причем их “речь” очень разнообразна: они могут мурлыкать, петь трели, урчать, издавать курлыкающие звуки.

Кошки серенгети очень любят людей и требуют внимания. Они общительны и легко социализируются. При контакте с другими домашними питомцами есть вероятность, что серенгети покажут лидерские замашки.

Ирина КОСТЮЧЕНКО, фелинолог



Это очень активные кошки, с хорошо развитыми охотничьими инстинктами. Серенгети крайне любопытны и стремятся все попробовать на вкус.

С точки зрения рыбной ловли весьма любопытным и малоизученным является весенний ход речного карася. Учитывая, что давно веду наблюдения за поведением этой рыбы, в том числе весной, и проверяю сделанные выводы на практике, поделюсь собственными суждениями по данной теме.

За речным карасем



Весенние ориентиры

Несмотря на обилие, а порой и засилье карася в многочисленных белорусских прудах, озерах и водохранилищах, его присутствие в водотоках является крайне ограниченным. Причем есть богатые рыбой реки (к примеру, Припять. — Прим. авт.), где карась вообще не обитает. О причинах такого положения говорить не буду, ибо они выходят за рамки поднятой темы. Важно другое. В тех реках, где карась, пусть в малом количестве, но все же присутствует, он является действительно аборигенной рыбой, адаптированной к не совсем типичным для него условиям обитания. Это еще раз свидетельствует о том, что карась — едва ли не самая неприхотливая рыба-приспособленец.

Вместе с тем, учитывая, как правило, небольшие популяции этой рыбы в реках, обнаружить карася оказывается сложно. Исключение составляет лишь короткий период времени, приходящийся обычно на апрель. Именно с ним рыболовы связывают весенний ход карася. В среднем он длится пару недель, а время его начала напрямую зависит от состояния водного режима реки, обусловленного половодьем, паводками, а также работой гидросооружений.

В этот период караси сбиваются в довольно большие стаи и направляются к местам нерестилищ, в качестве которых выступает не только затопленная в это время года речная пойма, а и речные протоки, притоки, ответвления, рукава, затоны и даже старицы, которые иной раз соединяются с рекой благодаря высокой воде. Для речного карася они стали вполне подходящими местами преднерестовой дислокации.

Вместе с тем, с точки зрения ловли рыбы, указанные участки реки следует рассматривать как основные места дислокации карася в апреле. Однако существуют еще и дополнительные точки — своеобразные промежуточные кратковременные стоянки карасей на пути к нерестилищам во время весеннего хода. В качестве таковых могут выступать небольшие речные заводи, устья малых рек и ручьев, акватории возле причалов, места сброса в реки сточных вод, разрушенные переправы и многие другие ориентиры. Рыбы останавливаются здесь на короткое время, порой всего на день-другой. Полагаю, в условиях сильного течения это обусловлено необходимостью добычи ими корма при минимальных затратах сил. Затем караси движутся дальше. При этом точку покидает практически вся стая. Численность остающегося в таких местах карася исчисляется единицами, и впоследствии рыбаки его стремительно вылавливают.

Наблюдая за ходом карася на одной из крупных рек, сделал вывод, что из года в год промежуточные места стоянок этих рыб не меняются. Поэтому едва исчезает лед и приходит потепление, как рыболовы устремляются к этим точкам и несут ежесуточную вахту, боясь прозевать появление карасей. Причем выбираются места, расположенные как можно ниже по течению реки, принимая в расчет посыл о движении карася к нерестилищам против течения. В этом случае его появление позволяет точно прогнозировать следующее место остановки стаи и время ее появления. Соответственно, увеличивается вероятность успеха при последующих выездах.

Хочется обратить внимание и еще на один любопытный факт. В местах кратковременных остановок карасей на реке, где рыболовный прессинг зашкаливает, рыба начинает проходить их без передышки. Причем делает это по стрежню реки, придерживаясь зоны недосягаемости.

Когда поставлен “шлагбаум”

Благодаря многочисленным изменениям, произошедшим в строении реки в последние десятилетия (заболоченность берегов, увеличение стариц, появление гидроэлектростанций и др.), популяция карася стала увеличиваться. Сразу после пуска ГЭС без ввода в строй обводного канала довелось наблюдать удивительную картину: несметные полчища карася уткнулись в плотину и обосновались у ее подножия, оказавшись не в силах преодолеть преграду на своем пути к местам зимовки. А весной этот карась стал постепенно разбредаться по самым привлекательным местам водной артерии, прижимаясь к растительности прибрежной зоны. Видимо, разобрав, что иных вариантов для продолжения жизни у нее нет, рыба стала массово нереститься на многокилометровом отрезке реки, а потом ловилась до самого ледостава. В результате некоторые прежние места промежуточных остановок карасей стали полноценными микронерестилищами, поэтому карась одновременно начинал клевать сразу во многих точках, расположенных друг от друга на внушительном расстоянии. Ранее при классическом ходе такого никогда не наблюдалось. Точки “пробивали” равномерно одну за другой.

Учитывая такую ситуацию, имеются все основания предполагать — и в следующую весну на этой реке привычного хода карасей ожидать не придется. А если рыба все-таки инстинктивно двинется вверх, гидросооружение станет высшей точкой ее хода, заставив развернуться и нереститься там, где она это делала год назад.



Выбор — донка

Исходя из описанных особенностей появления рыбы во время весеннего хода, лучшей оснасткой для ее ловли в хорошо изученных акваториях при среднем или сильном русловом течении я считаю доночную, а точнее, фидерную оснастку. В условиях традиционного выхода реки из берегов она позволяет преодолеть увеличившееся расстояние от берега до нужной точки ловли. Тяжелая кормушка обеспечивает необходимую подачу приманки и удержание рыбы постоянным присутствием ароматной сытной прикормки. Плюс к этому адаптированность оснастки к вываживанию крупных особей. В сравнении с фидером, пикер или поплавочное удилище в этом плане проигрывают.

Когда окажется, что карась обосновался в прибрежной зоне, фидер не испортит рыбалки. Просто в этом случае следует перейти на короткие забросы, вплоть до выполнения их маятниковым способом. А кормушку можно пометить грузилом, прикармливая рыбу классическими шарами, забрасываемыми рукой.

Карась весной ведет себя довольно смело, поэтому, не мудрствуя лукаво, на плетеном шнуре диаметром 0,14 мм вяжу ходовой патерностер. Для фидера в основном применяю кормушки весом от 80 до 120 граммов. Длину поводка из лески сечением 0,18-0,20 мм ограничиваю 40 сантиметрами. На столь немалую толщину поводка оказывают влияние затрудненные условия ловли в этот сезон. Речь идет о различных помехах: смытом с берегов и гонимом течением мусоре, подтопленной растительности, а также мутной воде. К тому же такой диаметр не будет лишним при возросшем риске зацепов за подводные живые преграды.

Крючки использую профильные, обладающие требуемой формой изгиба и повышенной прочностью, ходовые номера которых — 8-12.

Ловля носит длительный выжидательный характер, поэтому неустанно смотреть на вершинку фидера в оба глаза не требуется. Если место ловли определено точно, прозевать поклевку трудно: никаких робких тычков, вершинка фидера дергается отчетливо.

Весеннее “меню”

В качестве прикорма можно использовать как готовые сухие смеси (фидерная универсальная либо линево-карасевая), так и приготовленные в домашних условиях. Но мне импонирует своеобразный симбиоз, когда в смеси промышленного производства добавляются проверенные временем компоненты — например, приготовленную перловку, пшено, горох и т.д. Пропорцию выдерживаю в трех равных частях, где первую составляет балласт, вторую образует профильная готовая смесь, а третью — ингредиенты собственного приготовления. Благодаря последним, в готовом замесе оказываются крупные питательные фракции, нравящиеся карасю. Добавление рубленого червя усилит эффект прикармливания.

Червей рекомендую использовать и как основную приманку. Если изначально рассчитывать на крупного карася, присутствие на крючке нескольких беспозвоночных обязательно. Лишь в случае активного клева подошедшей на прикормку рыбы насаживаю на крючок одного червяка. Опытным путем пришел к выводу, что лучший для этой поры года червь — красный навозник с поперечными колечками желтого цвета: верткий, живучий, да к тому же обладает насыщенным запахом.

В иные дни, когда клев слабый, более выигрышной наживкой является мотыль. Однако неизменно подсаживаю к нему опарыша, который не портит приманку, а, наоборот, повышает при этом ее долговечность. Впрочем, и сам опарыш, к которому сегодня приучена фактически вся рыба, является для карася привлекательным питательным элементом.

Вообще, начало и середина весны на реке — не лучшее время для применения насадок, однако эксперименты с упомянутой перловкой, вкупе с опарышем либо червем, иной раз были весьма удачны.



Заметки на полях

Сделал вывод, что высокая либо низкая вода не оказывают существенного влияния на клев карасей. Другое дело, что при резком скачке ее уровня рыба может не пойти на активную кормежку.

Интересным является то обстоятельство, что редко в уловах оказываются разные по размеру караси. Если попалась крупная особь, можно рассчитывать, что и следующая будет примерно такая же. Идет мелкий — жди мелкого. Видимо, влияние на такую ситуацию оказывает сформированность стаи, решившей зайти в тихий “уголок” на кормежку.

При ловле карасей в период весеннего хода обязательным на рыбалке является наличие подсачека. Причем не столько по причине упористости рыбы, сколько из-за сложности условий, в которых ее обычно приходится вытягивать из воды. Стоит карасю уйти в затопленные прибрежные кусты, и достать его оттуда станет проблематично.

Редко бывает такое, чтобы карась клевал в течение всего светового дня. Иной раз можно простоять без единой поклевки едва ли не до вечера, а затем за какой-то час наверстать упущенное за день. Заброс — поклевка — трофей. Причем в утренние часы я вообще редко его ловлю. Поэтому температурный фон в весеннее время, наряду с иными климатическими характеристиками клева, — далеко не последний фактор успешной карасевой рыбалки.

Сергей ШЕРШЕНЕВИЧ
Фото автора



Очень часто можно встретить такую точку зрения, что Библия не имеет никакого отношения к понятию экологии в современной его интерпретации. Однако это в корне не так. Многие основополагающие экологические постулаты имеют основания именно в библейском тексте. Также в Священном Писании предпринята попытка объяснить глобальные и локальные экологические катастрофы.

Есть ли место для экологии в Священном Писании?



Человек стал виновником глобальных катастроф

Отношения Бога и человека имеют колоссальное значение для всей Вселенной и нашего мира в частности. С точки зрения библейского богословия, существуют два способа негативного воздействия на окружающую среду. Первый выражается в том, что человек сам физически разрушает природу. Второй — когда Господь через природные катаклизмы пытается образумить свое творение — человека. С точки зрения современной экологии, эти методы воздействия называются экологическими катастрофами. Каждая из этих катастроф изменяла отношения между Творцом и Его творением.

Грехопадение — первая катастрофа

То, как изменилась природа после грехопадения, можно назвать первой глобальной экологической катастрофой. Она делит всю историю на мир первозданный и мир падший. Весь мир стал смертным. Однако Бог не оставляет его в хаосе, Он вносит определенный порядок и законы в самую гущу бушующего мироздания. Но все равно наш мир остается далеким от идеала, который был в самом начале. Ведь мир, в котором есть смерть, не может быть идеальным.

Убийство — вторая катастрофа

Через убийство Каином Авеля с землей происходит непонятное для богословия изменение, которое ведет к тому, что она лишается возможности давать человеку определенную силу для жизни: *“и сказал Каин Авелю, брату своему: [пойдем в поле]. И когда они были в поле, восстал Каин на Авеля, брата своего, и убил его” (Быт. 4:8).*

Как следствие — человек вынужден строить города и создавать искусственное пространство на земле для выживания. Он начинает изменять окружающую среду, рассматривая ее как служебный атрибут. Это создает еще большую пропасть между человеком и окружающим миром. *“И ныне проклят ты от земли, которая отверзла уста свои принять кровь брата твоего от руки твоей; когда ты будешь возделывать землю, она не станет более давать силы своей для тебя” (Быт. 4:11-12).*





Всемирный потоп — повод для нового договора человека и Бога

В определенный период своего развития человечество достигло очень высокой степени развращения и падения. Бог принял решение истребить все живое на планете. Но был один праведник с семьей, по имени Ной, которого Господь пощадил и приказал ему сделать ковчег, чтобы на нем он смог спастись и спасти животных и растения. *"Войдешь в ковчег ты, и сыновья твои, и жена твоя, и жены сынов твоих с тобою. Введи также в ковчег [из всякого скота, и из всех гадов, и] из всех животных, и от всякой плоти по паре, чтоб они остались с тобою в живых; мужеского пола и женского пусть они будут" (Быт. 6:18-19).*

В этом можно увидеть любовь Бога к своему творению, которое не было истреблено полностью, но сохранено. Всемирный потоп стал поводом для заключения нового договора между Богом и человеком. Теперь тварный мир передается полностью в руки человека. Символом этого договора явилась радуга, которая призвана напоминать человечеству о нем постоянно: *"...все звери земные, [и весь скот земной,] и все птицы небесные, все, что движется на земле, и все рыбы морские: в ваши руки отданы они; все движущееся, что живет, будет вам в пищу; как зелень травную даю вам все; только плоти с душою ее, с кровью ее не ешьте" (Быт. 9:2-4).*

Человек стал виновником локальных экологических катастроф

В Священном Писании есть упоминания о том, что многие локальные экологические катастрофы связаны с поведением человека, его греховной природой. Таковыми катастрофами в разные периоды истории были землетрясения, наводнения, голод, эпидемии, гибель людей от животных и растений. При этом часто случалось так, что вместе с человеком гибла и природа. Наиболее яркий пример — города Содом и Гоморра, когда за нечестие жителей Господь решил истребить их вместе со всей окружающей природой, а на том месте появилось Мертвое море. *"И пролил Господь на Содом и Гоморру дождем серу и огонь от Господа с неба, и ниспроверг города сии, и всю окрестность сию, и всех жителей городов сих, и [все] произрастания земли" (Быт. 19:2425).*

Здесь мы видим связь между человеком и природой, его нравственным падением и состоянием самого мироздания.

Очень часто можно услышать, что с развитием науки человек научился объяснять все катаклизмы,



и в этом нет места Богу. Но необходимо понимать, что Господь не нарушает законы природы, которые Сам и создал, а использует их для достижения определенных целей. К сожалению, современный человек забывает эти древние примеры нашей неразрывной связи с природой, нашу вину за то, как все сложилось. Вместо этого в сердце человека прочно поселилось чувство превосходства над окружающим миром, которое очень обманчиво и иллюзорно.

Роман АРТЕМОВ, магистр философских наук, клирик храма в честь Святой Равноапостольной Марии Магдалины г. Минска

“Ці ведаеш ты прыроду?”

Пераможцам першага тура віктарыны стала Таццяна КОНАНАВА, г. Мядзел

Паважаныя чытачы! Надышоў час праверыць, наколькі добра вы ведаеце прадстаўнікоў расліннага і грыбнога свету. Правільна адкажыце на пытанні другога тура нашай віктарыны, і атрымаеце ў падарунак падпіску на другое паўгоддзе на часопіс “Родная прырода”.

Фота Алёны ДАРАШКЕВІЧ

ДРУГІ ТУР

1. Якое дрэва цвіце самым апошнім?

2. На які год спеюць шышкі ў хвоі?

3. Колькі гадоў можа жыць дуб?

4. Як вызначыць узрост спілаванага дрэва?

5. У якой краіне быў акультураны лён?

6. Якія грыбы з’яўляюцца першымі?

7. Якіх дрэў больш за ўсё ў тых лясах, дзе будуюць санаторыі для хворых на сухоты?

8. Што такое плод кавуна з пункту гледжання батаніка?

9. Якую расліну называюць каралём лясных кветак?

10. Якія расліны могуць жыць без вады?

11. Чаму дровы, нарыхтаваныя зімой, цэняцца больш за нарыхтаваныя летам?

12. У якіх раслін залатая кветка дае белы пушок?

13. Што за кветка трапіла да зборшчыка гербарыя?



Фота Таццяны МАЦВЕЕВАЙ

14. Гэтыя ягады вельмі прыгожыя, але... ядавітыя. Назавіце расліну.



Фота Анатоля ДРЫБАСА

15. Як называецца грыб, адлюстраваны на фота?



Дасылайце свае адказы па пошце на адрас рэдакцыі: 220034, г. Мінск, вул. Захарава, 19, “Родная прырода”, з пазнакай на канверце — “Віктарына”, ці на электронную пошту: pryroda@zviazda.by, не забыўшыся ў тэме пісьма пазначыць “Віктарына”, а таксама напісаць свае кантактныя дадзеныя.

Вынікі другога туру віктарыны будуць падведзены ў майскім нумары часопіса.

З поўнымі правіламі правядзення віктарыны можна азнаёміцца на сайце Выдавецкага дома “Звязда” www.zviazda.by (раздзел “Нашы выданні” — “Родная прырода”) (апублікаваныя 29.03.2017 г.).

Па пытаннях правядзення віктарыны звяртацца па тэл. 8 (017) 284-84-61.

Кантактная асоба — Коласава Вераніка Аляксандраўна.